المقتطف ٧

الجزء الخامس من السنة التاسعة عشرة

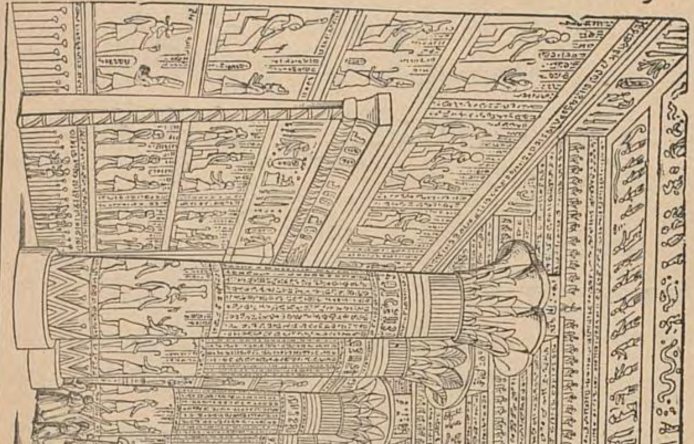
مايو (ايار) سنة ١٨٩٥ الموافق ٦ ذي الحجة سنة ١٣١٢

المباني المصرية وانس الوجود

اذا تغلب شعب على شعب اقتدى المغلوب بالغالب في ما يسهل عليهِ تغييرهُ من مقوّمات حضارتهِ جرياً على سنَّة طبيعيَّة . وفيما تكون هذه السنَّة جارية مجراها تقوم في النفوس قوة ادبيَّة تدعو اصحابها الى اختيار الحسن وحفظهِ سواءٌ كان خاصًّا بالغالب او بالمغلوب ولا سيما اذا كان الفريقان حرَّين مختارين فتتغلب المزايا الفاضلة في كليهما على مادونها

اعتبرْ ذلك في سكان هذا القطر فانهم من عهدهم الاوَّل تخلَّقوا باخلاق كثيرة حسب طبيعة اقليمهم واحوال معيشتهم وما وصل اليهم من عمران الامم المجاورة لهم او الَّتي اتصلوا بها بالحرب او بالتجارة . ثم لما تغلب عليهم الفرس واليونان والرومان وكلهم اهل حضارة مثلهم غيروا من عوائدهم واحوالهم الاجتماعيَّة ما سهل عليهم تغييرهُ اقتداءً بالغالبين واقتدى الغالبون بهم في بعض ما ابت نفوسهم نسخهُ لحسنهِ . ومن ذلك بناءُ المعابد على النسق المصري القديم وزخرفة جدرانها بالصور والنقوش والكتابات المصريَّة فان اليونان والرومان كانوا اهل صناعة رائعة وهياكلهم وقصورهم من الطراز الاول لهذا العهد ومع ذلك لم ينسخوا اشكال المباني المصريَّة بل جروا عليها في ما بنوهُ من الهياكل في هذا القطر لا تزلُّفاً الى المصريين بل لانهم كانوا سمحين في الاديان يحترمون دين سواهم كما يحترمون دينهم ولانهم رأوا في هياكل المصريين جلالاً وجمالاً خاصين بها فابت نفوسهم نسخها . وزد على ذلك ان الكهنة والولاة المصريين ارادوا ان يتزلفوا الى

اولئك الغالبين فاقاموا لهم التماثيل ورسموا صورهم في هياكلهم كما كانوا يرسمون صور فراعنتهم الاولين فرآها الغالبون وسرُّوا بها شأن كل مفاخر ساعٍ وراء المجد والابهة ثم انتشرت الديانة المسيحيّة في هذا القطر وشاع الزهد والتقشف بين دعاتها من القسوس والرهبان فاهملوا الهياكل القديمة او طلوا جدرانها بالشيد لكي لا تظهر نقوشها الوثنيّة ونكبوا عن كثير من العوائد القديمة المحرّمة في ديانتهم . وجرى اهل الاسلام مجراهم في تكسير الاصنام وهدم الهياكل الوثنيّة الا ما كان منها بعيدًا عن العمارة كهياكل دندرة وطيبة وانس الوجود


رواق هيكل اسنا

ومن يرى الهياكل المصريّة الباقية الى الآن يحسب انها كلها من المباني القديمة

لانها مبنيَّة على النسق المصري القديم الخاص بهذا القطر. وهذا خطاء لان جانباً كبيرًا منها يوناني او روماني بني على عهد اليونان او الرومان لمَّا كانوا متسلطين على هذا القطر . فهيكل اسنا المشهور بجمال رواقهِ كما ترى في الشكل الاول بُني اولاً في عهد الملك تمس الثالث وهو من الملوك المصريين وقد ارتقى الى سدَّة الملك قبل المسيح بنحو الف وستمئة سنة ولكن الرواق المرسوم ههنا بني على عهد قياصرة الروم وعليهِ اسم طيباريوس وجرمانيكوس وادريانس وانطونيوس الذين نشأوا في القرن الاول والثاني لمسيح . ونقوشهُ تدلُّ دلالة واضحة على ان الصناعة اليونانيَّة كانت قد اثَّرت في الصناعة المصرية تأثيرًا كبيرًا الاَّ ان تأثيرها اقتصر على الاعراض ولم يتناول الجواهر . فأُبدل النيلوفر في تيجان الاعمدة بسعف النخل ونُزِلت الالهة المصريَّة من مقامها الاسنى ومُزِجت بالناس فشاركتهم في افراحهم واتراحهم . ونُوّعت الصور والنقوش تنويعاً جميلاً وطليت بالادهان البديعة . ولم تزل على طلاوتها وباهر الوانها مع ما مرَّ عليها من الاعوام الطوال لكن شكل الايوان كلهِ مصري حتى يظن مَن يراهُ اول مرة انهُ من مباني المصريين القدماء

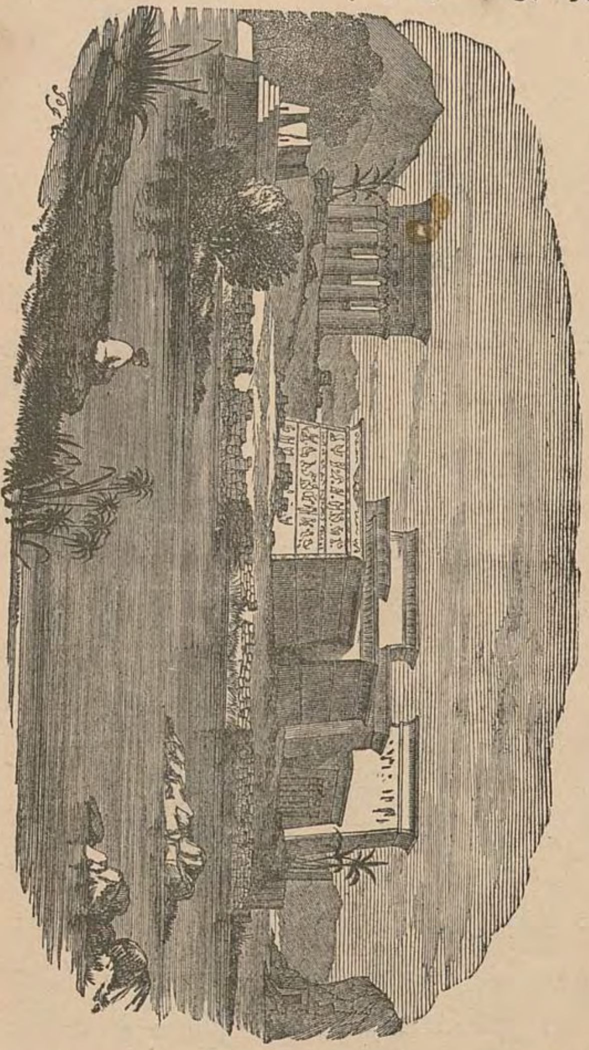
وقد وقفنا في هذا الايوان منذ اربع سنوات فاعجبنا بانتساق نقوشهِ واحكام رسومهِ وطلاوة ادهانهِ وعجبنا من ان اسمعيل باشا (الخديوي الاسبق) اهتمَّ بتمثيل المباني الابطاليَّة في بلادهِ ولم يهتم بتمثيل هذا الايوان في قصر في قصورهِ . ولو فعل ذلك لعاشت الصناعة المصريَّة القديمة اَلَّتِي هذَّبها الذوق اليوناني وزادت بهجتها ولم ينقص شيء من عظمتها . ولا يُعترض على ذلك ان في المباني المصريَّة صور آلهة ومعبودات لا يحسن تمثيلها لعلاقتها بعبادة الاوثان لانهُ يسهل ابدالها بصور مشاهير الابطال وتماثيل ربَّات الجمال من غير خلَل في الشكل المصري القديم

ومن هذا القبيل هيكل ادفو الذي عجزت عنهُ انياب الدهر فقد شرع في بنائهِ بطليموس الثالث سنة ٢٣٧ قبل المسيح واتمهُ بطليموس الثالث عشر سنة ٥٧ قبل المسيح وهو مثل الهياكل المصريَّة القديمة اَلَّتِي في طيبة وكرنك لكنهُ اقل منها ضخامة واكثر انتساقاً الاَّ ان الناظر اليهِ لا تتمثَّل لهُ صور البطالسة اليونانيين بل صور قدماء المصريين فهو مصري من هذا القبيل ولو خالف المباني المصريَّة القديمة في نحافة نقوشهِ وقلة غورها

وقد يعجب القارئ اذا علم ان هيكل انس الوجود الذي شاع ذكرهُ في هذه الايَّام لعلاقتهِ بانشاء الخزَّان وقامت قائمة علماء الآثار المصريَّة في انكلترا وفرنسا وشدَّدوا

النكير على الحكومة المصريَّة ورجال الري لانهم فضَّلوا مصلحة ملايين من سكان هذا القطر على حفظ آثارهِ لا يحسب مصريًّا الَّا لانهُ يشبه المباني المصريَّة

وانس الوجود جزيرة صغيرة بجانب شلاَّل اصوان طولها نحو ٤٠٠ متر وعرضها نحو



انس الوجود

١٣٠ مترًا فيها هيكل كبير ورواق منفرد بجانبهِ كما ترى في هذه الصورة وقد شرع في بناء هيكلها بطليموس فيلادلفس الذي ولي القطر المصري سنة ٢٨٦ قبل المسيح ثم اتمَّهُ الملوك الذين خلفوهُ . واكثر ما فيهِ من النقوش والتماثيل من عهد قياصرة الروم كاغسطس وطيباريوس. والظاهر ان البطالسة ارادوا ارضاء الكهنة المصريين فبنوا لهم

هذا الهيكل ومزجوا الصناعة المصريَّة القديمة بالصناعة اليونانيَّة ولكنهم اعتدوا على الحقيقة وكذبوا على التاريخ فترى على جدرانهِ صور البطالسة وقد امسكوا بنواصي الاسرى وهموا بضرب اعناقهم مع انهم لم يخرجوا من قصورهم في الاسكندريَّة الاَّ للصيد او للنزهة. وكأنهم ارادوا ان يتمثَّلوا برعمسيس البطل الباسل فاكتفوا من التمثيل بالصور ونسوا ان التاريخ اعدل من ان يلبسهم ثوب الفخار وهم لا يستحقون الاَّ اخلاق العار

وقد اقلق الحكومة المصريَّة ما سمعتهُ من ضوضاء علماء الآثار فاعتمدت على جعل سد الخزان قليل الارتفاع حتى لا تغمر مياه النيل هذه الجزيرة ولا تلحق بآثارها ضررًا. وربما انفقت الاموال الطائلة على وقاية آثارها او على نقلها عن مكانها الى مكان آخر. ولا ندري كيف تراعي مصلحة نفرٍ من العلماء الذين همُّهم الوحيد البحث والتنقيب وتأليف الكتب للتعيُّش او للشهرة وتغضي عن مصلحة الملايين من رعاياها الذين اذا أُنشئ الخزان وادرَّ عليهم الخيرات كما يقدّر الخبيرون حسنت حالهم وزادت راحتهم ورفاهتهم ونالوا من الفوائد الادبيَّة والمادية ما لا تقابَل معهُ فائدة اولئك العلماء الاَّ كما تُقابَل القطرة بالبحر والدقيقة بالدهر

ولا ندري ما ذا يخسر العلم والعمران لو زال هيكل انس الوجود من الوجود فانهُ من حيث الصناعة لا يقابَل بالمباني المصريَّة الاصليَّة ولا بالمباني اليونانيَّة. ومن حيث التاريخ ليس فيهِ شيءٌ يستحق الذكر الاَّ وقد استنسخهُ الباحثون مرارًا ويسهل استنساخهُ الآن ورسمهُ بالفوتوغراف رسمًا محكمًا وحفظهُ في بطون الكتب والدفاتر الى ما شاء الله حيث تحفظ آيات الوحي واسرار الحكمة وقواعد العلم والفلسفة. اما اذا أُعترِض على انشاء الخزان من وجه هندسي او سياسي فيُنظَر في الاعتراض مجرَّدًا عن هذا الهيكل وقيمتهِ الصناعيَّة والتاريخيَّة

هذا وقد قابلنا بعض المهندسين وعلماء الآثار الذين جاؤوا هذا القطر في الشتاء الماضي وصعدوا الى جزيرة انس الوجود وامعنوا نظرهم في آثارها فأَخبرونا انهم عادوا مقتنعين ان موقعها احسن موقع للخزان ولا يؤْسف عليها اذا زالت بهِ

فعسى ان يعيد وزراؤُنا نظرهم في هذه المسأَلة ولا يحجموا عن عمل منهُ النفع الاكيد للملايين من السكان

الاشباه والنظائر

وقفنا بالامس في دار الحيوانات بحديقة الجيزة نراقب حركات قرودها ونحن نأتير الاصوات فيها فنبَّهنا بعض اولادنا للمشابهة بين ايديها وايدي الناس وكيفيَّة مسكها للطعام باصابعها وتفليتها بعضها بعضاً . فقلنا نعم وهذه المشابهة اوسع نطاقاً ممَّا يُظَنُّ لاوَّل وهلة وهي تشمل الاعضاء الظاهرة والباطنة وتتناول كل انواع الحيوان بل قد تتناول النبات ايضاً . ثم خطر لنا ان نتوسَّع في هذا الموضوع فجمعنا الحقائق الآتية واطلقنا عليها اسم الاشباه والنظائر

اول ما ينتبه لهُ الناظر في هذا الكون ان المخلوقات الحيَّة من حيوان ونبات تجري على اسلوب واحد في تكاثرها لانها كلها تقريباً تتكاثر بالمزاوجة . نعم ان بعض الحيوانات الدنيا وبعض انواع النبات تتكاثر بالنمو والانقسام من غير مزاوجة ولكن المزاوجة هي الناموس العام لتوالد الحيوانات العليا من الانسان الى اصغر الحشرات فهي متشابهة تشابهاً تامًّا من هذا القبيل

ثم انها كلها من حيوان ونبات تغتذي وتنمو وتعيش وتموت على اسلوب واحد او على اساليب متشابهة. وللحيوانات كلها اعضاء تنتقل بها من مكان الى آخر وتتناول غذاءها وتهضمهُ وتنمو بهِ او تستعيض عمَّا يندثر منها بالحركة والعمل

واشكال الحيوانات مختلفة كثيرًا ولكنَّ اختلافها ظاهري غالباً لا حقيقي . انظر الى عنق الانسان والزرافة والدلفين فعنق الانسان لا تبلغ فترًا مهما طالت وعنق الدلفين ليست شيئاً مذكورًا لقصرها وعنق الزرافة تبلغ عدة اقدام لكنَّ في كلٍّ من هذه الاعناق الثلاث على اختلاف طولها سبع فقرات عنقيَّة لا غير . وانظر الى الاذناب فللعجماوات اذناب بعضها طويل وبعضها قصير اما الانسان فلا ذنب لهُ حسب الظاهر وقد اعتبر ذلك بعض المناطقة ميزة للانسان وادخلوهُ في تعريفهِ . ولو رأوا الجنين في بطن امهِ في الاسابيع الاولى من عمرهِ لوجدوا ان لهُ ذنباً وان ذنبهُ لا ينقص حينئذٍ عن ذنب غيرهِ من العجماوات وتبقى عظام الذنب في الانسان مدى الحياة ولو لم تبرز من جسمهِ كاذناب القرود والكلاب . والانسان غير منفرد في اختفاء ذنبهِ بل تشاركهُ فيهِ بعض القرود القطط البتراء

وللانسان اربعة اطراف يدان ورجلان وكذا ذوات الاربع وهذا ظاهر في الحيوانات اللبونة كالغنم والبقر ولكنهُ غير ظاهر في الاسماك والطيور والحقيقة ان زعانف السمك واجنحة الطير مثل يد الانسان والفرس . وما يظهر من الاختلاف بين رجلي الطائر ورجلي الانسان غير اصلي بل عارض لان رجل الفرخ وهو في البيضة مثل ارجل الحيوانات اللبونة

والناظر الى افواه الغنم والبقر لا يرى قواطع في فكها الاعلى فيحسب انها تخالف الانسان في ذلك والحقيقة ان القواطع موجودة ولكنها تبقى صغيرة ولا تشقُّ اللثة

وقد قال المناطقة في الانسان بادي البشرة يعنون بذلك انهُ خالٍ من الشعر تمييزًا لهُ عن الحيوانات الشعراء . والحال ان بدنهُ مغطًّى بالشعر وقد يطول ويغزر في بعض الناس حتى يصيروا بهِ كالحيوانات الشعراء . واذا كانوا اجنَّة كان الشعر طويلاً غزيرًا في ابدانهم . ولا شعر في راحة الكف واخمص القدم وهذا غير خاص بالانسان بل يشاركهُ فيهِ الحيوان الاعجم ايضاً

وقد اجمع المتقدمون من الباحثين في طبائع الحيوان والنبات على ان حركة الانتقال خاصة بالحيوان دون النبات لكن قد ثبت الآن ان اللقاح في انواع كثيرة من الفطر والاعشاب البحريَّة والطحالب والسراخس ينتقل من مكان الى آخر من نفسهِ كما ينتقل الحيوان في طلب معيشتهِ

وهذه الاشباه والنظائر تتناول ما لا يخطر على بال احد مثال ذلك ان النمل والفراش والجراد والجرذان قد تنتحر كما ينتحر الانسان فقد شوهد النمل في افريقية يلقي بنفسهِ في الغدران الوفًا الوفًا فيقتات بهِ السمك وشوهد الفراش يرحل من مواطنهِ ويلقي بنفسهِ في البحر وشوهدت والجرذان تجري هذا المجرى مدفوعة الى ذلك بقوَّة في نفسها

وكما تتشبهُ العجماوات بالانسان في بعض احوالهِ يتشبه الانسان بالعجماوات في كثير من احوالها ولا سيما اذا أُصيب بالبله او بالجنون فانهُ يصير يضحك ويحرد ويخطف الطعام ويلوكهُ كالقرود تماماً

وقد ظن العلماء قبلاً ان بين الحيوان والنبات فاصلين ثابتين يميزان الحيوان عن النبات . الاول وجود السلولوس في بنية النبات فانهم حسبوهُ خاصًّا بهِ دون الحيوان ثم وجدوهُ في الانواع الدنيا من الحيوانات . والثاني اغتذاء الحيوان بالمواد الآلية فقد قالوا قبلاً ان ذلك خاصٌّ بالحيوان فقط بخلاف النبات الذي يغتذي بالمواد غير الآلية

ويحوّلها الى مواد آلية لكنهم وجدوا بعد ذلك ان الحيوان قد يستطيع الاغتذاء بالمواد غير الآلية كالنبات

واذا قصرنا نظرنا على الانسان والقرد الذي هو اشد الحيوانات شبهاً بهِ رأينا المشابهة على اتمها في الجنين والطفل ثم تبعد رويدًا رويدًا بتقدُّم الانسان في السن. فانف الطفل قصير مفرطح كانف الغورلاّ والارانغ اوتان من انواع القرود (وكذا انوف الزنوج وغيرهم من الاقوام المتبربرين) ثم يزيد طولهُ ويقل تفرطحهُ رويدًا رويدًا بتقدُّم الانسان في السن فيصير اشمّ اذا اكتهل واقنى اذا شاخ اي ان انفهُ يضيق وترتفع قصبتهُ وتنخفض ارنبتهُ بالتقدُّم في السن وذلك واضح من النظر الى انف طفل رضيع ورجل كهل في الاربعين وشيخ همّ في الثمانين او التسعين فان انف الطفل اقرب الى انف القرد من انف الكهل . وانف الشيخ على ضدهِ تماماً اي ان الجزء المقعَّر في انف القرد محدب في انف الشيخ والثخين في انف القرد رقيق في انف الشيخ. والفرق بين انف الطفل وانف الشيخ قد يكون اعظم من الفرق بين انوف نوعين مختلفين من انواع الحيوان الاعجم

وفي الشفة العليا تحت الانف انخفاض ظاهر في الطفل ثم يقلُّ رويدًا رويدًا بتقدُّم الانسان في السن الى ان يزول تماماً وهذا الانخفاض قليل في شفاه اكثر انواع القرود الكبيرة ولكنهُ كثير في غيرها حتى تصل إلَى بعض الحيوانات كالارنب فتجد الشفة العليا مشقوقة فيها حيث يوجد هذا الانخفاض في شفة الانسان . فان كان الانسان متسلسلاً من العجماوات كما يزعم البعض فاسلافهُ كانوا مشقوقي الشفة العليا. وحتى الآن يولد كثيرون من اولادنا وشفاههم العليا مشقوقة شطرين رجوعاً الى اصلهم على مايزعم هؤلاء

وخدَّا الطفل كبيران بارزان يشبهان خدود القرود اُلَّتِي تحفظ طعامها في افواهها لكننا قد اعتدنا على الاعجاب بجمال الاطفال حتى اذا صوَّرنا ملائكة السماء جعلنا خدودها مثل خدودهم . اما خدود الاطفال فلا تبقى على حالها في الشباب والشيخوخة بل تأسل وتطول كما لا يخفى . ولقد احسن شعراء العرب في تفضيل الخد الاسيل لانهُ اقرب الى الكمال الانساني من خدود الاطفال الضخمة

قلنا ان جنين الانسان لهُ ذنب كجنين غيرهِ من انواع الحيوان وهذا الذنب يختفي قبلما يولد الجنين ولكن يبقى اثرهُ في الطفل المولود حديثاً كما يظهر لكل من يرى طفلاً في السنة الاولى من عمرهِ فانهُ يجد مكان الذنب هنةً صغيرة منخفضة تدلُّ دلالة واضحة على

زوال شيء منها وهذه الهنة موجودة في اطفال القرود ألَّتي لا اذناب لها وهي فيها اكبر واوضح منها في اطفال الانسان

ومن مزايا القرود ان ايديها كبيرة مثل ارجلها بخلاف الانسان فان رجليهِ اكبر من يديهِ واقوى. واما الطفل فيداهُ كبيرتان مثل رجليهِ تقريبًا ثم تأخذ رجلاهُ تكبران اكثر مما تكبر يداهُ. وقد استدلَّ بعضهم من ذلك على ان اسلاف الانسان كانوا يسكنون الاشجار فيستعملون ايديهم في الاعتراش كما يستعملون ارجلهم . وقد اثبت الدكتور لويس روبنصن ان الطفل يستطيع ان يتعلَّق بيديهِ ورجليهِ على حدٍّ سوى . فاذا ادنيت عصًا من اخمص قدميهِ قبض عليها باصابع القدمين كما يقبض عليها باصابع اليدين . ومن هذا القبيل عدم استطاعة الاطفال على بسط اصابع ايديهم مستقيمة كما يبسطها البالغون كأنَّ اعتياد اسلافنا القبض على اغصان الاشجار في تعرُّشهم بها اورث الاصابع انحناء يظهر في اطفالنا

واوضح من ذلك ان الطفل يستطيع ان يحرّك اصابع رجليهِ كأن لا فرق بينها وبين اصابع يديهِ فهو كالقرود من هذا القبيل لانها تستعمل اصابع يديها ورجليها على حدٍّ سوى بخلاف الانسان البالغ فانهُ قلما يستطيع ان يعمل عملاً باصابع رجليهِ الَّا اذا كان من الاقوام المنحطين جدًّا الذين يكثر شبههم باطفال المتمدنين . ولا يبعد ان تضعف اصابع الرجلين على توالي الازمان حتى تزول الصغرى منها رويدًا رويدًا ولا يبقى في كل قدم الَّا الابهام . والظاهر انَّ ناحتي التماثيل انتبهوا لذلك فصغَّروا الاصبع الصغرى من كل قدم من اقدام التماثيل ألَّتي صنعوها للمعبودات كأنهم ارادوا ان يمثلوا حالةً ارقى من حالة الانسان الحاضرة . وقد اشرنا الى ذلك في رسائلنا من اوربا في الكلام على دار التحف بمدينة جنيفا . الَّا ان ضعف اصابع الارجل ليس نتيجة لازمة عن الارتقاء بل عن لبس الاحذية وقلة استعمال الارجل فلو بقي نوع الانسان حافيًا وظلَّ يستعمل رجليهِ في الانتقال واعتراش الاشجار لبقيت اصابعهما قويَّة كما كانت

واذا تُرِك الطفل الى نفسهِ حتى يختار الوضع الذي يريدهُ حينما ينام في سريرهِ لم يستلقِ على ظهرهِ كما يريد والداهُ بل قلب على جنبهِ وضمَّ يديهِ ورجليهِ معًا كما تفعل العجماوات وهذا الوضع اسلم لهُ واقلُّ تعرُّضًا للبرد

ومعلوم ان الاطفال يميلون الى النوم اذا ترجحوا على اليدين او في الارجوحة وقد علَّل بعضهم ذلك بان اسلاف الانسان كانوا ينامون متعلقين باغصان الاشجار فرسخت

في طباعهم علاقة الترجُّح بالنوم وبقيت ظاهرة في اطفالهم . وادلُّ من ذلك ميل الاطفال الصغار عموماً الى صعود الاشجار والسلالم حتى ان الطفل الذي لا يكاد يحسن الدب على رجليهِ يحاول صعود الدرج مرة بعد أُخرى ولو وقع مرارًا

ودبّ الاطفال على الاربع شبيه بمشي العجماوات ثم يحاول الاطفال الانتصاب ولكنهم يفعلون ذلك بمشقة شديدة كأَنَّ الانتصاب ليس من عوائدهم الاصليَّة ويضعون اقدامهم على الارض وضع قرد يمشي على شجرة ويتمسك باغصانها

وفي الاطفال مزايا كثيرة تشبه مزايا الحيوان الاعجم . فالطفل يظهر فرحهُ بالوثب والطفر كالجحش والمهر ويندفع الى سرقة الجنائن والبساتين ولو كانت اثمارها غير ناضجة كما تفعل العجماوات . ويضع ما يخصهُ من الامتعة في فراشهِ ولا سيما الاشياء الصغيرة كاللعب ونحوها واذا خاف عليها من طفل آخر وضعها في حجرهِ وضمَّ نفسهُ عليها ودفع الطفل الآخر بيديهِ ولجأَ الى الصراخ . واذا كانت اسنانهُ نامية لجأَ اليها في الدفاع عن نفسهِ وهذا شأن القرود تماماً بل شأن اكثر الضواري

ثم ان تمرُّغ الاطفال على الارض شبيه بتمرُّغ القرود وغيرها من العجماوات اما القرود وسائر العجماوات الَّتي تتمرَّغ فغرضها تنقية ابدانها من الحشرات والهوام واما الاطفال فلا فائدة لهم الآن من التمرُّغ وانما يعلل تمرُّغهم بانهُ موروث فيهم من اسلافهم الذين كانوا يتمرغون لتنقية ابدانهم من الهوام

ومعلوم ان الطفل اذا اغتاظ من امر فبكى كشر عن اسنانهِ العليا ويقال انهُ يفعل ذلك بغريزة فيهِ اصلها الكشر عن الاسنان وقت الخصام لاظهار الانياب كما تفعل الضواري . والطفل يفعل ذلك قبل ان تبدو انيابهُ لان العادات الراسخة تبقى آثارها ولو زالت دواعيها كما لا يخفى . الَّا ان الطفل يكشر عن اسنانهِ اذا فرح وضحك كما يكشر اذا اغتاظ وبكى . وسبب ذلك في ما يقال ان المراكز العصبيَّة الَّتي تتأَثر من الفرح هي نفس المراكز العصبيَّة الَّتي تتأَثر من الغيظ ولذلك تفعل على اسلوب واحد في عضلات الوجه ولقد اجاد الصفي الحليُّ حيث قال

طفح السرور عليَّ حتى انهُ   من فرط ما قد سرَّني ابكاني

ونقتصر على هذا القدر الآن وربما عدنا الى هذا الموضوع في جزء تالٍ . اما تعليل ما تقدَّم ففيهِ مذهبان علميَّان شهيران الاول ان الانسان متولد من الحيوان الاعجم ولو جسماً فقط فلم يزل فيهِ شيءٌ من اخلاق اسلافهِ . والثاني ان الخالق صنع الانسان والعجماوات

متشابهة فيُرَى فيهِ وفيها ما يُرَى من التشابه . هذا ما يذهب اليهِ الذين يبحثون عن الاسباب اما الذين لا يبحثون فيقولون "ايٌّ كذا خلقت" ويكتفون بذلك

عصير الليمون في الدفثيريا

بقلم صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود

تلا الدكتور رو في شهر اغسطس الماضي مقالة في المؤتمر الطبي الدولي بمدينة بودابست ابان فيها فائدة استعمال مصل دم الفرس في معالجة مرض الدفثيريا . ولم يمضِ وقت طويل حتى شاع استعمال هذا الدواء . واول كميَّة وردت منهُ الى القطر المصري كانت قليلة وغالية الثمن فكانت الزجاجة الصغيرة منهُ تباع بستين غرشاً ثم لما كثر حديثاً صارت الزجاجة تباع باربعين غرشاً . فيعسر على الفقراء استعمالهُ لغلاء ثمنهِ

وقد عُلِم ان هذا المصل لا تبقى قوتهُ الدوائيَّة فيهِ اكثر من ثلاثة اشهر . وعُلِم ايضاً ان الفائدة من استعمالهِ اقل مما قيل اولاً ولو كان جديدًا واستُعمل حق الاستعمال لانهُ يموت من المعالجين بهِ حينئذٍ من عشرين الى ثلاثين في المئة فاذا استعمل بعد ان فقد شيئاً من خواصهِ او اختلَّ شيءٌ من شروط الحقن بهِ كانت فائدتهُ اقل من ذلك كثيرًا

وبناء على ما تقدم وجب ان يستحضر هذا المصل في القطر المصري نفسهِ حتى يمكن استعمالهُ قبل ان يفقد شيئًا من خواصهِ وحتى يكون كثيرًا رخيص الثمن وان يعطى للفقراء مجانًا في كل انحاء القطر المصري حتى يعم نفعهُ

والآن هذا المصل قليل في بلادنا واذا تيسر وجودهُ في بعض المدن فثمنهُ غالٍ جدًّا حتى يتعذَّر على الفقراء الانتفاع بهِ . ولا يجوز استعمالهُ الاَّ للطبيب . وقلمَّا يتيسر وجود الطبيب عند اول حدوث الدفثيريا ولا سيما في الارياف . ومعلوم ان الدفثيريا من الامراض التي يجب المبادرة الى معالجتها حالاً ويقل نجاح المعالجة بتأخرها لان سير الدفثيريا سريع جدًّا ولا سيما في الاطفال . فلهذه الاسباب كلها اضطررت ان استعمل عصير الليمون الحامض علاجاً لها قبل اكتشاف علاج المصل . ونجحت المعالجة بهِ بقدر نجاح الادوية الاخرى المعروفة ولكن هذا لا يمنع من السعي في استعمال المصل

وقد رأيت ان اوجه انظار القراء الى عصير الليمون للمزايا التالية وهي

اولاً ان عصير الليمون سهل الوجود في كل مكان

ثانيًا انهُ رخيص الثمن جدًّا فلا يتعذَّر على الفقراء استعمالهُ
ثالثًا ان غير الطبيب يستطيع استعمالهُ كالطبيب
رابعًا ان فائدتهُ لا تقلُّ عن فائدة سائر الادوية ٱلَّتِي تستعمل في علاج الدفثيريا
خامسًا انهُ ليس من استعمالهِ شيء من الضرر .

وقد شرحت فائدة عصير الليمون منذ عشر سنوات في الجزء الثالث من السنة العاشرة من المقتطف واني اذكر الآن بعض النتائج ٱلَّتِي شاهدتها من استعمالهِ في امراض مختلفة ولا سيما في الذبحات الشبيهة بالدفثيريا فاقول

استعملت عصير الليمون في الكرفة والقوباء الجافَّة والصدفيَّة المزمنة والحكة الطفيلية وتشقق بشرة الجلد البليغ والقشف وداء الفقاع المزمن الجاف وبعض الارماد والجذام اللطخي وفي اللثة الضفعيَّة وامراض الحلق الالتهابيَّة وبعض امراض المعدة والامعاء والحميات والهيضة والسيلان فافاد فيها كلها . وحيث ان شرح استعمالهِ في كل مرض على حدتهِ يطول اقتصر على شرح استعمالهِ في الدفثيريا وما يشتبه بها من الذبحات . ولا بدَّ لنا قبل ذلك من شرح هذا المرض بوجه الاجمال ليعلم العامة ما هي الدفثيريا وما يشبهها حتى يستعملوا هذا الدواء البسيط في حينهِ

فليعلم مَن من ليس لهُ المام بفن الطب ان الدفثيريا تظهر عادةً في الحلق وقد تظهر في اجزاء أُخرى من الجسم يعرفها اخواننا الاطباء ويكون ظهورها اولاً باحمرار في الحلق ثم يتغطَّى بعض هذا الاحمرار بغشاء ابيض وهو الغشاء الكاذب . واكثر اشتباه هذا المرض يكون بالذبحة الغدديَّة وقد يشتبه بغيرها من الذبحات وتمييز كل واحدة عن الاخرى خاص بالطبيب . وبما ان عصير الليمون نافع في هذه الامراض وجب على الوالدين ان يعالجوا بهِ اولادهم متى شاهدوا احمرارًا او غشاء ابيض او بقعًا مبيضة في الحلق او رأَوا عسرًا في الازدراد . لان هذا العصير مفيد جدًّا في جميع الالتهابات ٱلَّتِي تصيب الحلق . وهاك كيفيَّة تحضيرهِ

الليمون الحامض (المالح) كثير الوجود في القطر المصري ويزداد في بعض فصول السنة ولا سيما فصل الشتاء فاذا اردت استعمال عصيرهِ الجديد نخذ ليمونًا ناضجًا وقصهُ واعصرهُ في اناء صيني او زجاجي مغطًّى بخرقة رقيقة ليصفَّى بها فيكون العصير نقيًّا

واذا اردت حفظ العصير الى وقت يتعذَّر وجود الليمون فيهِ نخذ مقدارًا من الليمون الناضج في ابَّانهِ حينما يكون رخيصًا واغسلهُ من الاتربة وجففهُ بخرقة نظيفة واتركهُ

على حصير نظيفة نحو يوم ثم اقطع كل ليمونة نصفين واعصرها باليد او بعصَّارة خاصة في اناء كبير من الصيني او الزجاج مغطى بمنخل او بخرقة نظيفة ثم صبهُ في زجاجة كبيرة واتركهُ مغطًّى بخرقة فيطفو غشاء على سطحهِ فانزعهُ عنهُ وصفّهِ ثانية وصبهُ في قناني وسدَّها سدًّا محكمًا واحفظها الى حين الحاجة

والاصل الفعال في عصير الليمون هو الحامض الليمونيك وهو قطع متبلورة تباع في الصيدليات فيمكن الاستعاضة بهِ عن عصير الليمون وذلك بان تذيب في كل مئة درهم من الماء القراح المغلى خمسة دراهم الى عشرة من الحامض الليمونيك . وقد ثبت بالتجارب ان محلول هذا الحامض يؤَثر في باشلس الدفتيريا ويمنع نموهُ بل قد يبيدهُ

ويختلف استعمال عصير الليمون في التهابات الحلق والدفتيريا بحسب وجود الغشاء الابيض في الحلق او عدم وجودهِ فاذا لم تر في الحلق الَّا احمرارًا فمسهُ بفرشة طويلة مغموسة في عصير الليمون كل ثلاث ساعات مرة ويجب ان يعمَّ المس جميع اجزاء الحلق حتى ما وراءهُ . وتستعمل كل ساعة غرغرة من ٢٠ جزءًا من العصير ومئة جزء من الماء المقطَّر او من الماء القراح الذي أُغلي قبل استعمالهِ . ولا ضرر من بلع شيء من عصير الليمون . واذا لم توجد الفرشة المعدَّة لذلك عند الصيادلة تستعمل ريشة نظيفة من جناح دجاجة او تربط خرقة نظيفة بقلم او نحوهِ ربطًا جيدًا ويدهن الحلق بها

واذا وجدتَ الحلق مغطًّى بالغشاء الابيض فان كان على شكل بقع كثيرة مستديرة تقريبًا وقاصرة على السطح الظاهر من اللوزتين فهو ناتج من افراز غددها الملتهبة والمريض مصاب بالتهاب اللوزتين فقط . وان كان الغشاء الابيض مغطيًا اجزاء الغلصمة او قوائم اللهاة اوسطح اللوزتين اوغير ذلك من الحلق على هيئة لطخ مستطيلة او غير منتظمة الشكل منفصلة اومتصلة بعضها ببعض على هيئة غشاء فالمريض مصاب بالدفتيريا . ولا تؤَخَّر المعالجة بالعصير الى بعد التشخيص التمييزي والبحث الميكرسكوبي بل يجب ان يبادر الى استعمالها حالاً لان العصير نافع على كل حال

وكيفيَّة العمل ان تأْخذ فرشة طويلة وتربط باحد طرفيْها خرقة نظيفة جدًّا وتمسح الحلق بها مسحًا جيدًا حتى تفصل الغشاء على قدر الامكان ثم تدهن الحلق بعصير الليمون بواسطة الفرشة بعد نزع الخرقة عنها ولا بدَّ من حرق الخرقة بعد نزعها حالاً . وتعيد العمليَّة كل ثلاث ساعات حتى ينظف الحلق ويشفى . ويجب ابعاد الاطفال عن المصاب بهذا الداء حتى لا يعدوا بهِ

وحينما يعلم اهل الطفل ان العلاج هو عصير الليمون لا يأْنفون منهُ ولا يخافون بل يعملون العمليَّة عن طيب نفس كما شاهدت ذلك مرارًا حتي ان الذين رأوني اعالج اطفالهم بها صاروا يعالجون بها كل مَن يصاب بمرض حلقي من غير ان ينتظروا حضوري او حضور طبيب آخر

ويعطى المريض قدر نصف فنجان صغير من الليموناتا كل ساعتين . ويجب ان لا يسقى الليموناتا عقب شرب اللبن

هذا وقد نقل الينا البريد الطبي اخيرًا ان الدكتور كرش النمسوي قد توصل الى معالجة الدفثيريا والتهاب القصبة الغشائي المعروف بالكروب بواسطة محلول سليسلات الصودا اليودي ووجد من المعالجة بهِ فائدة قدر الفائدة اَلَّتِي تحصل من المعالجة بالمصل. وكيفيَّة ذلك انهُ يعالج الطفل المصاب معالجة موضعيَّة وعموميَّة بالجرعة الآتية وهي

يودور الصوديوم	٣	غرامات
سليسلات الصودا	٥	"
ماء مقطر	٢٠٠	غرام
شراب التوت	٠٣٠	غراماً

يؤْخذ من هذا الدواء قدر ملعقة كبيرة كل ساعة او ساعتين . وقد عالج سبعة عشر مريضاً بهذا العلاج فمات منهم ثلاثة فقط وكانت الاغشية الكاذبة تنفصل بسرعة ويبطئُ تجددها ثم تزول بالكليَّة . وقد حُقِنت الكلاب الملقحة بالدفثيريا بهذا الدواء فشفيت منها

هذا ما اردت بيانهُ من فائدة عصير الليمون فعسى ان ينتبه لهُ الجمهور وينتفعوا به

* * *

الالومينيوم لعمل الكمنجات

ابان المستر سبرنجل انهُ اذا صُنعت الكمنجة من معدن الالومينيوم كان صوتها مثل صوت الكمنجة المصنوعة من الخشب تماماً ولكنهُ لا يكون مطرباً كصوت كمنجة الخشب القديمة . وابان ان جودة الكمنجات الخشبيَّة القديمة ليست حادثةً من مرونة خشبها ولا من تركيب دهانها بل من انحناء خشبها بارتفاع جسرها

مصير التمدن

مترجمة بايجاز من كتاب هنري جورج الكاتب الاميركي الشهير بقلم نسيم افندي برباري

(تابع ما قبلهُ)

متى صار العمَّال اجراء في الارض وحصر ريعها بملاَّكها كما ذكرنا في الجزء الماضي زالت المساواة من بين الناس وعاد التمدن القهقرى لان جمهور الناس يضطرُّ حينئذٍ الى الكدح نهارًا وليلاً لتحصيل قوتهِ الضروري فلا تبقى لهُ فرصة لتثقيف عقلهِ. والذين احتكروا الارض والثروة يصيرون يفكِّرون نهارًا وليلاً في استنباط الاساليب ألَّتي تبقي الفقراء في فقرهم لئلاَّ يغتنوا ويزاحموهم . فيزيد استمساك العامة بالعادات القديمة ويشتدُّ نفورهم من كل اصلاح جديد وينتشر رواق الجهل وتضرب اطناب الاوهام

ومن راجع تاريخ الامم الغابرة حيث نشأ العمران وسار شَوطاً طويلاً رأى ان المصاعب كانت تزداد بازديادهِ حتى انتهى تمدُّن تلك الامم الى أَوْجهِ فوقف هنالك ثم مال الى الانحطاط . والشعب اذا بلغ هذه الدرجة لم ينقسم على نفسهِ لان الجهل والخمول يكونان قد تمكَّنا منهُ ولكن اذا هاجمهُ شعب آخر حينئذٍ وقع في يدهِ غنيمة باردة فيخضع لهُ حالاً لاعتيادهِ الذل والانقياد الاعمى واذا اقتصر المهاجمون على التربُّع في المناصب العليا كما فعل الملوك الرعاة في بلاد مصر والتتر في بلاد الصين بقيت امورهُ سائرة كما كانت واما اذا عاثوا في البلاد ونهبوها انقرض التمدُّن وعفت معالمهُ

ويختلف التمدُّن الاوربي عن التمدن الاسيوي والمصري القديم بانهُ نتيجة اتحاد شعوب مختلفة لكل منها اوصاف خاصَّة. وانقسامهم الى فرق مختلفة منع تجمُّع القوة في فريق منهم دون آخر . فشكل بلاد اليونان الجغرافي قسم سكانها في اول الامر الى ممالك صغيرة حتى اذا بطلت الحروب الناشبة بينها سارت معاً راقية سلَّم المدنيَّة ثم نشبت فيها الحروب الاهليَّة فوقف سير التمدن حتى غلبها العدو على امرها فعادت الى الاتحاد وزالت منها المساواة (وهو ما اجتهد الحكماء اليونانيون في تلافيهِ) حتى قضي على التمدن اليوناني وعلومهِ واصبح اثرًا بعد عين. وقد كان هذا حال تمدن المملكة الرومانيَّة فان عدم المساواة قد فعل بها فعلهُ الذريع واماتها قبل ان هاجمها برابرة الشمال بزمان طويل

ويمتاز التمدُّن الحديث الاوربي على ما سلفهُ بانهُ سار هو والمساواة معًا بسبب انقسام الممالك عقب مهاجمات القبائل الشماليَّة وبسبب تعاليم الديانة المسيحيَّة ألَّتي المساواة من اعظم

اركانها . ثم ان تحريم الزواج على الكهنة في الكنيسة الرومانية اباح الوظائف الدينية العالية للجميع وحظر الاستئثار بها على فريقٍ دون آخر بخلاف ما لو كان رؤساء الكهنة يتزوجون فانهم يتركون مناصبهم لاولادهم حينئذٍ

وتمدن الايام الحاضرة لايقتصر على اجتماع الناس في بلاد واحدة وتكاتفهم في الاعمال بل يتناول توسيع نطاق التجارة ٱلَّتِي تربط الممالك وتوطِّد دعائم السلم وسن الشرائع الدولية ٱلَّتِي تجعل الحقوق متبادلة وتؤمن كل امرءٍ على دمهِ ومالهِ وكل هذا ممَّا يسهل على الانسان البقاء في قيد الحياة ويعطيهِ فرصةً للاختراع والاكتشاف

ومما تهمُّ معرفتهُ ويرتاح العقل الى البحث فيهِ هو كيفيَّة انقلاب التمدُّن الحاضر فان بقاءهُ على حالٍ واحد رابع المستحيلات واذا ظلَّ سائرًا كما هو الآن فلا بدَّ من ان يلحق بما سلفهُ. وقد تقدَّم ان سبب انقلاب التمدُّن الروماني هو عدم المساواة في الغنى والقوة وهذه العلة نفسها قد ظهرت في تمدُّننا وهي اشد فعلاً حيث التمدُّن قد بلغ غايتهُ . ونتيجة ذلك ان الاجرة والربا في تناقص والايجار في ازدياد وان الاغنياء يزيدون ثروةً والفقراء فقرًا ومتوسطي الحال على وشك الاضمحلال

وقد يصعب على المرء ان يسلم بزوال التمدن الحاضر فقد ارتأى المؤرخ جيبون ان التمدن الحالي باقٍ الى الابد لانهُ لا يوجد الآن شعبٌ متوحشٌ يُقْدِم على هدمهِ والجمهور على ان اختراع الطباعة قد حفظ العلم من الضياع وسيحفظ معهُ التمدُّن . ولو راجعنا التاريخ الحديث لرأينا التمدن والمساواة ادبيًّا وسياسيًّا سائرين معًا وصفحات التواريخ الحديثة مشحونة باسماء الابطال الذين ضحوا انفسهم في ابطال الرق وتعزيز حريَّة الاديان وحريَّة المطابع واستبدال الحكومات المطلقة بالحكومات الدستوريَّة او الجمهوريَّة واوضح مظهرٍ لهذه المساواة الولايات المتحدة الاميركيَّة ٱلَّتِي بني دستورها على العدل والمساواة . ثم ان المساواة السياسيَّة تقتضي اصلاً المساواة في الثروة والقوة غير انهُ قد ظهر بالتجارب انها حاجز غير حصين ضد حصر الاملاك بفئة دون اخرى واذا لم يتلافَ هذا الشر العظيم فسد نظام الجمهوريَّة واصبحت شرًّا من الفوضى

وتغيير الحكومة الجمهوريَّة الى حكومة استبداديَّة لا يستلزم تغيير نظامها البتة بل تبقى انتخابيَّة في الظاهر برضى العموم وهذا ممَّا يزيد مضارها . لان الاغنياء وهم الاقلون يستعملون الرشوة في الانتخاب والفقراء وهم عموم الشعب لا يمتنعون عن قبول دريهمات قليلة يسدُّون بها رمقهم ويبيعون حريتهم فينتخبون من يريدهُ الاغنياء فتنحصر السلطة في

اناس يحكمون باسم الشعب ولضرر الشعب . واذا اعتاد الشعب على الانتخاب بالرشوة فقدَ عزة النفس والشهامة واصبح آلة بيد من يرشيهِ ومتى عمَّ هذا البلاء واستفحل كان القاضي على حياة الشعب كلهِ

وهذا التغيير الوخيم العاقبة قد ابتدأ في الولايات المتحدة الاميركيَّة وهو سائرٌ فيها بسرعة . فالاغنياء فيها يعينون الحكَّام والولاة كما يعينون المستخدمين في بيوتهم التجاريَّة . ومن هم يا ترى هؤلاء الاغنياء أهم الذين حازوا على ثقة اهل وطنهم لغيرتهم على الوطن ولشرفهم الباذخ او لاتساع معرفتهم بنظام الحكومات — كلاَّ بل هم الذين حازوا على ثروة وافرة من بيع الخمور والمضاربة وما اشبه ولا ينتخبون الاَّ من كان نظيرهم . ولو قام في الولايات المتحدة اليوم وشنطون او فرنكلين او نحوهما من الفضلاء لما حاز اقل الوظائف لان امانتهُ تكون حاجزًا ضدَّ استخدامهِ . وانحصار الصناعة واستخراج المعادن بفئة قليلة جعل لتلك الفئة سلطة قويَّة على الانتخابات اذ ان اصواتها معززة باصوات الالوف من العمال الذين في خدمتها

ويستحيل علينا بعد هذا كلهِ ان نقول باننا قد بلغنا ذروة التمدُّن اذ نرى امامنا السكك الحديديَّة والسفن البخاريَّة ونحو ذلك من علامات التمدن لان الدلائل متوفرة على اننا متقهقرون الى دور الهمجيَّة والخشونة بسرعة لا مزيد عليها

ولنضرب مثلاً آخر على صحة ذلك وهو ان من الشرائع القديمة في اوربا ان القاتل يدفع دية بالنسبة الى مقام المقتول — ويستشهد بعضهم بذلك على ان القدماء كانوا متوحشين لبخس قيمة الحياة عندهم وان شرائعنا الَّتي تساوي بين الرفيع والوضيع هي اصدق دليلٍ على تقدمنا . وقد سها على المعترض ان غرامة القتل يدفعها القاتل اليوم الى المحامين وشهود الزور فتبرأُ ساحتهُ ويخرج ظافرًا منصورًا . هذا هو حال العدالة الآن في العالم اجمع

وحال اوربا المثقلة بالديون والجيوش الجرَّارة اصعب من حال اميركا اليوم . فنظاماتها القديمة وجيوشها الجرارة تضغط عليها ضغطًا شديدًا ونيران الفقر تستعر تحتها استعارًا ولا يمضي زمن طويل حتى تنفجر مراجلها وتمزق شملها . واذا شئت ان تعرف من هم المتوحشون الذين سيدمرون التمدن الحديث فجُلْ في اسواق المدن الكبيرة تراهم افواجًا افواجًا وهم الفقراء الذين حُرموا من امتلاك الارض . وسيبطل الناس التعليم ونحرق الكتب وتعفو آثار التمدن الحالي الذي لم يدوَّن على الاحجار العظيمة كتمدن

مصر القديم بل في اوراق سريعة الاحتراق . وعقول المخترعين الذين اهدوا الى العالم الآلة البخاريَّة والمطابع اهدوا اليهِ ايضاً البارود والديناميت وغيرهما من فواعل الخراب والدمار . ولا يستلزم التقهقر ابطال الشرائع والقوانين ولا رجوع الناس القهقرى في السبيل الذي تقدموا بهِ . فالبلاد الجمهوريَّة اذا تأخرت تصير الى الفوضى وليس الى الملكيَّة المطلقة الَّتِي نشأت منها والعلم الحديث يصير اشبه بعلوم الصين منهُ بعلم الفيلسوف باكون وخلافهِ مِن رائدي العلم الحديث

وهذا التقهقر قد ابتدأ منذ الآن فقد اعيد جزاء الجلد الى قانون العقوبات الانكليزي في بعض الجرائم وهو دليلٌ على ان حكومة تلك البلاد قد اضطرت الى اتخاذ اجراءات صارمة جدًّا لمنع الحوادث المخلة بالامن لان العقوبات العادية قد فقدت مفعولها ولا يبعد ان تعيد التعذيب في استنطاق المتهمين اذا قست القلوب وكثرت الشرور . وقد ضعف الاعتقاد بالخالق والدينونة وهذا الاعتقاد كان يمنع الانسان عن الشرور . وصار عامَّة الناس اشبه شيءٍ بقدرٍ يجيش من نيران الشر ومن الفقر المدقع . وقد ساءت احوال العامَّة الصحيَّة فكثرت الوفيات وقل عدد المعمرين منهم . وكل ذلك ادلة جليَّة على التقهقر الادبي والجسدي . ولا يبعد ان يدوم العالم بعدُ زمانًا قبل ان يلبس الناس جلود الحيوانات ويأوون الى الكهوف والمغائر فحرارة الشمس تزيد بعد الزوال اي عند ما تكون قد مالت الى المغيب والجنس البشري يرجع القهقرى والاستعمار على قدمٍ وساق والاختراعات في ازدياد انما ما دامت السجون وبيوت الفقراء والبيمارستانات تزداد بازدياد السكان فحالنا صائرةٌ الى الهمجيَّة لا محالة والله بالعاقبة عليم

تلوُّن الحيوان

لا يخفى ان الحرباء يتلوَّن الوانًا مختلفة فيكون اخضر ثم يكدرُّ لونهُ رويدًا رويدًا الى ان يصير رماديًّا او اسود فاحمًا . وهذه الصفة غير خاصَّة بالحرباء بل يشاركهُ فيها حيوانات أُخرى ولو لم تشتهر بها اشتهارهُ ومن ذلك الضفدع فانها تكون خضراء ثم يكدرُّ لونها كالحرباء

وقد كتب الدكتور جمس دير فصلاً موجزًا في هذا الموضوع جمع فيهِ اكثر الحقائق الَّتِي عُرفت حديثًا وعلل تلوُّن هذه الحيوانات وممَّا قالهُ في هذا الصدد ان جلد

الضفدع مؤلف من البشرة والادمة مثل جلد غيرها من الحيوانات وفي الادمة غدد فيها مادة ملونة وهي تنقبض وتنبسط بحسب فعل الاعصاب بها. والمادة الملونة ٱلَّتِي فيها تختلف كثيرًا باختلاف الضفادع وباختلاف اعضاء الضفدع الواحدة . واكثر الالوان ٱلَّتِي فيها هي اللون الاسمر والاسود والاصفر والاخضر والاحمر . ويراد باللون هنا المادة ٱلَّتِي تراها العين ملونة بهِ . فاذا وضعت ساق الضفدع تحت الميكرسكوب ونُظر اليها بهِ اختلف لونها باختلاف المهيجات فالكريات ٱلَّتِي يكون لونها برتقاليًّا تنقبض فيصير لونها اسمر والكريات الصفراء تنبسط فيضرب لونها الى الخضرة . واذا انبسطت الكريات الملونة كلها تغلَّب اللون القاتم على الضفدع واذا انقبضت تغلَّب عليها اللون الزاهي (الفاتح) . ومفاد ذلك انَّ تلوُّن الحرباء والضفدع ونحوهما من الحيوانات ٱلَّتِي تتغيَّر الوانها سببهُ المباشر انقباض الكريات ٱلَّتِي فيها المادة الملونة وانبساطها

اما السبب الذي جعل بعض الحيوانات تتلوَّن على هذه الصورة فمختلف فيهِ . قال بعضهم انهُ النور لكنَّ الامتحان اثبت لي فساد هذا القول فقد ربَّيت دعاميص الضفادع في مكان لا نور فيهِ على الاطلاق فلم اجد فرقًا بينها وبين الدعاميص ٱلَّتِي ربيتها في مكان كثير النور من جهة تلوُّنها حينما تتهيَّج . وقد قال الشهير بول برت انهُ رأى الاكسولُتل (وهو نوع من العظايات يكون في بحيرات بلاد المكسيك) لا يتلوَّن اذا رُبي في النور الاصفر. ثم اثبت الاستاذ سمبر ان اكسولُتل بول برت ابيض خالٍ من كل لونٍ وحدوث البياض على هذه الصورة غير نادر في هذا الحيوان وقد ربَّى بعضهم الاكسولُتل الابيض في النور الساطع فاتت صغارهُ بيضاء مثلهُ

والظاهر ان النور غير لازم لالوان الحيوان فقد رأيت الخنافس السوداء في كهف المموث بولاية كنتكي على نحو ميل من بابهِ . ومعلوم ان الخنافس قلَّما تبعد مئة متر عن المكان الذي تولد فيهِ ولذلك فهذه الخنافس وقد ولدت وعاشت في الظلام الدامس هي واسلافها من قبلها ومع ذلك بقيت ملونة . واذا قلتُ النور عنيت النور المستطير المنعكس في الهواء الخالي من اشعَّة الحرارة اما اشعَّة الحرارة فانها فاعل الكبير في تكوُّن الالوان في الحيوانات . وقد ربيت بعض العظايات المائيَّة بعضها في مكان مظلم تمامًا وبعضها في مكان منار بالنور الاحمر وبعضها في مكان منار بالنور الاصفر وبعضها في مكان نورهُ ابيض ولكنهُ خالٍ من اشعَّة الحرارة فصارت العظايات الاولى والثانية قاتمة اللون . والثالثة اي ٱلَّتِي ربيت في النور الاصفر صارت مثل ٱلَّتِي ربيت في النور

الاحمر تقريباً واما ٱلَّتِي ربيت في النور الابيض الخالي من اشعة الحرارة فخلت من اللون تقريباً حسب الظاهر . وحدث مثل ذلك في تربية الضفادع . ومعلوم ان اجنة الحيوانات الولودة تربى حيث لا نور على الاطلاق ولكنها تولد ملونة . والفراش الكثير الالوان الزاهية يخرج من الفيالج ملوناً بها. وذلك كلهُ دليل على ان أَلوان الحيوانات غير متوقفة على النور وميلها للتلوُّن غير متوقف عليهِ ايضاً

الاَّ ان النور يؤَثر في تلوُّن الحيوانات ولو لم يكن تأْثيرهُ مباشرةً . فقد ابان لستر انهُ اذا ضعف بصر الحيوان قلَّ تلوُّنهُ لان النور يدخل العين السليمة ويصل الى العصب البصري فيؤَثر في الكريات الجلديَّة ٱلَّتِي فيها المادة الملوَّنة واما اذا قُطع العصب البصري لم يعد النور يؤَثر في هذه الكريات مهما سطع. اي ان النور الذي ينفذ العين الى العصب البصري يؤَثر في الدماغ فيهيج الاعصاب الجلديَّة المتسلطة على الغدد التي فيها الالوان فتنقبض ويظهر لونها

وجاء بوشه بعد لستر واثبت هذا الامر في الاسماك والسراطين . ووجد مرة سمكة قاتمة اللون في مكان ارضهُ صفراء وكان معها اسماك كثيرة من نوعها صفراء اللون فدقق نظرهُ في هذه السمكة السوداء فوجدها عمياء وظهر من ذلك ان عماها منع تأْثير النور فيها فلم تنقبض كريَّات جلدها التي فيها المادَّة الملوَّنة واما اخواتها فكانت سليمة البصر فكان النور يدخل عيونها ويؤثر في اعصابها فيقبض الكريَّات التي فيها اللون. وانقباض هذه الكريَّات يجعل لونها زاهياً وانبساطها يجعلهُ قاتماً كما تقدم

اما اتصال تأْثير النور من الدماغ الى الجلد فليس بواسطة الاعصاب الشوكيَّة بل بواسطة الاعصاب السمباثويَّة كما اثبتهُ بوشه بالامتحان وعليهِ فتلوُّن الحيوان غير خاضع لارادتهِ واذا قطعت الاعصاب السمباثويَّة او خُدِّرت بالمخدرات كالاتروبين ونحوهِ بطل تأَثُّر الحيوان بالنور

ومنذ مدة وضعتُ اسماكاً ذهبيَّة في صهريج كبير وبعد اشهر اضطررت ان انزح ماء الصهريج فأَخرجت السمك منهُ فوجدت لونهُ الذهبي قد زال واعتاض عنهُ لوناً اسمر سنجابيًّا فوضعتهُ في اناءٍ ابيض وصببت عليهِ ماءً نقيًّا فلم تطل عليهِ الايام حتى عاد اليهِ لونهُ الذهبي . وواضح من ذلك ان لون السمك تغيَّر ليناسب جدران الصهريج القاتمة اللون ثم لمَّا وقع عليهِ النور الساطع عادت الكريات الملونة الى حالها الاصليَّة . وهذا شأن كثير من الحيوانات ٱلَّتِي تتغيَّر الوانها بحسب الوان ما حولها . والجمهور على ان هذا التلوُّن سلاح

لما تخفي بهِ عن عيون اعدائها ولذلك تراها تتلوَّن بالوان ما تسكن فيهِ من الاماكن او ما تعيش عليهِ من الاشجار وقد تنوَّع فيها ورسخ بتوالي الازمان وبقاء ما ناسب لونهُ المكان

النساء والعلوم الطبيعيَّة

يعلم الكهول من ابناء هذا العصر انهم لما كانوا يتلقَّون مبادئ القراءة والكتابة منذ ثلاثين او اربعين عاماً كانت مدارس البنات نادرة في هذا القطر وفي القطر الشامي ايضاً وكان المتعلّمات من النساء فيهما اندر من الكبريت الاحمر . وقد تغيَّرت الحال الآن تغيرًا يذكر ليشكر فكثُرت مدارس البنات في الديار الشاميَّة وفي كثير من مدن القطر المصري وامَّها البنات من كل الطبقات . واخذ بعض المتعلِمات منهنَّ إِخْذَ الرجال في ميدان الانشاء. ولا يستطيع منصف ان يدَّعي لهنَّ الفوز في هذا المضمار ولكنهنَّ سائرَاتٌ فيهِ وكل مَن سار على الدرب وصل . الَّا ان عدد هؤلاء قليل جدًّا بالنسبة الى سائر المتعلمات اللواتي لا يلتفتنَ الى الانشاء ولا الى غيرهِ ممَّا يُحسَب العلمُ وسيلةً لهُ بل يكتفين بمطالعة الجرائد والروايات وقد لا يستفدن منها فائدة تذكر لان كثرة المطالعة تضعف الذاكرة ولا تقوي المدارك

وقد شاعت مدارس الصبيان اكثر ممَّا شاعت مدارس البنات وكثر المتعلِّمون من شباننا لكنَّ العلم غير عقيم فيهم فقلَّما ترى رجلاً متعلّماً الَّا ولعلمهِ شأن كبير في عملهِ . فان كان تاجرًا استخدم معارفهُ العلميَّة في ترويج تجارتهِ وتوفير مكاسبها وان كان قاضياً او طبيباً او معلّماً فعملهُ كلهُ متوقف على علمهِ . وكذا الصانع والزارع والمنتظم في خدمة الحكومة فانهم كلهم لا يستغنون عمَّا تعلموهُ في المدارس. واذا كثرت المدارس حتى تعلَّم فيها كل فنّ ووُسع نطاقها حتى سهل على كل متعلم ان يتلقَّى العلوم الرياضيَّة والطبيعيَّة والفلسفيَّة وَجدَ كلٌّ منهم في العلم وسيلةً تسهّل عليهِ اكتساب المعاش ولو اضطرَّ ان يحترف احقر الحرف ويعمل اشق الاعمال . ولا عبرةَ بما نراهُ من كثرة الشبان الذين تعلموا ثم لم يجدوا عملاً يعملون بهِ لانهُ لا يُطلَب من العلم ان يُوجِد العمل بل ان يعين صاحبهُ على اتقانهِ . اما وجود الاعمال وكثرتها فمتوقفان على حال البلاد وهم الرجال

وجملة القول ان تعليم الصبيان غَرْسٌ مثمر وتجارة رابحة واما تعليم البنات فحتى الآن

لم نرَ منهُ ثمرًا كثيرًا ولا ربحًا كبيرًا . فهل تبقى الحال على ما هي عليهِ . أوَ لا يمكن معالجة هذا الغرس حتى يثمر ولا يبقى عقيمًا

قلنا ان العلم وسيلة للعمل فلا تنفع الوسيلة ما لم تكن صالحةً لما يُرَاد استخدامها لهُ . انظر الى علم الطب فانهُ علم جليل كثير الاصول والقواعد ولكن اذا درسهُ المرء السنين الطوال واتقنهُ غاية الاتقان لا يتأَهل بهِ للقضاء ولا يمكنهُ ان يستخدمهُ وسيلة لفصل الخصومات . وكذا علم الفقه فانهُ على جلالة قدرهِ وسمو موضوعهِ لا يمكِن دارسهُ من تطبيب الابدان ولا من توقيع الالحان . وتعليم البنات من هذا القبيل لانهُ لا يأْتي بالثمرة المطلوبة ما لم يكن نافعًا للاعمال الَّتِي تطلب من الابنة حينما تصير زوجةً وربَّة بيت

وقد دعت احوال الاجتماع الانساني ان يناط بالمرأَة تدبير المنزل وتربية الاولاد وهي لا تعفى من ذلك مهما كانت منزلتها الَّا اذا فضَّلت العزوبة وانقطعت الى عمل من الاعمال التي يعملها الرجال عادةً . وهذا نادرٌ لا يُبنى عليهِ حكم ولا يُنتظر ان يشيع ويتغلب على ما هو شائع الآن الَّا اذا تغيرت شؤُون الناس تغيرًا عظيمًا يستحيل حدوثهُ في اعوام قلائل . وقد تعمل النساء كثيرًا من اعمال الرجال فيزرعنَ ويحصدن ويبعنَ ويشترينَ ويعلِّمنَ ويؤلفنَ ولكنَّ هذه الاعمال لاتعفيهنَّ من الاعتناء بأَولادهنَّ وبيوتهنَّ بل ان الاعتناء بالمنزل والاولاد من الفروض اللازمة عليهنَّ وما سواهُ من النوافل بحسب النظام المتَّبع الآن في كل الممالك والبلدان

ولا يخفى ان العلوم الطبيعيَّة كالكيمياء والفسيولوجيا والهيجين تشتمل على اصول كثيرة لازمة في كل الاعمال المتعلقة بتدبير المنزل وتربية الاولاد . فاذا ثبت ذلك ك سنيينهُ كان تعلُّم هذه العلوم لازمًا لكل امرأَة تبتغي النجاح في تدبير بيتها وتربية اولادها وكان إغفالها نقصًا كبيرًا في التعليم وسببًا لجعلهِ عقيمًا كما تقدَّم

واول ما يُلتفت اليهِ في تدبير المنزل الاعتناء بالطعام حتى يكون صالحًا للتغذية وبالماء حتى يكون نقيًّا خاليًا من الشوائب وبالهواء حتى يكون صالحًا للتنفس وبالنظافة حتى لاتتراك الاقذار ولا يتولد منها ما يتولَّد عادة من المضار . ومعلوم ان في كل ما تقدَّم امور واضحة صريحة تستطيع كل امرأَة معرفتها سواء كانت متعلمة او غير متعلمة . فكل امرأة تعلم ان اللحم المنتن يضرُّ آكليهِ والماء الآسن يضر شاربيهِ وان النظافة خير من الوساخة . ولكن اي امرأَة تعلم السبب الحقيقي لنتن اللحم وكيفيَّة حفظهِ ايَّامًا من غير ان يعتريهُ شي من الفساد . واي امرأَة تعلم السبب الحقيقي لحموضة اللبن او لصيرورتهِ علةً لمرض

الاطفال وموتهم . واي امرأة تعلم السبب الحقيقي لفساد الجبن حتى يصير سمًّا ناقعاً من غير ان يحدث اقل تغير في لونهِ او طعمهِ . واي امرأة تعلم ان الماء الذي تراهُ صافياً كالزلال قد يكون حاملاً جراثيم الامراض والهواء المعطّر بارج الازهار قد يكون مشحونًا بسموم الحميات . واي امرأة تعلمَ ان طبخ الطعام الواحد قد يزيد نفعهُ وقد ينقصهُ حسب نوعهِ وكيفيتهِ وان اكثر الاوصاب من الطعام والشراب ويمكن تلافيها كلها بحسن التدبير . ذلك كلهُ لا تعلمهُ المرأة من نفسها ولا من اختبارها ولا من اختبار الذين حولها بل لا بدَّ من درس اصولهِ في العلوم الطبيعيَّة

هذا من قبيل تدبير المنزل اما تربية الاولاد فشأنها اهم لان صحتهم الجسديَّة والعقليَّة والادبيَّة متوقفة عليها . بل يتوقف عليها نموّ الام وارتقاؤها . ويقال فيها ما يقال في تدبير المنزل من ان بعض اصولها واضح تدركهُ كل امرأة متعلمة كانت او غير متعلمة ولكن البعض الآخر خفيٌّ لا تدركهُ الأ المرأة ألَّتي تعلمت اصول الفسيولوجيا والهيجين والفلسفة العقليَّة وقواعد التربية والتهذيب

وقد لا يتضح غرضنا تماماً ممَّا قدمناهُ الآَ بالامثلة والشواهد وهي كثيرة جدًّا تملأُ مجلدات وقد اخترنا منها ما يلي

اذا دخلنا غرفة تدخلها اشعَّة الشمس من كوَّة صغيرة رأينا فيها حبلاً من النور بحسب اتساع تلك الكوة ورأينا فيهِ ما لا يحصى من ذرَّات الهباء المتطاير في الهواء وهي تسطع متألقة بما يقع عليها من اشعة الشمس ثم تغيب عن النظر اذا خرجت من حبل النور . واذا تحوّل هذا الحبل من جهة الى اخرى ظهر فيهِ الهباء كما ظهر اولاً دلالةً على ان هواء الغرفة كلهُ مشحون بهِ . وهذا الهباء منتشر في هواء كل غرفة وكل مكان وقد بحث عنهُ المستر اتكن احد علماء الانكليز بحثاً مدققاً بآلة استنبطها لذلك فوجد في السنتيمتر المكعب من الهواء الهابّ من البحر المتوسط جنوبي فرنسا ١٨٠٠ ذرة الى ١٠٠٠٠ ذرة وعلى شواطىء بحيرات ايطاليا من ثلاثة آلاف ذرة الى عشرة آلاف في كل سنتيمتر مكعب . ثم صعد على جبل رجي من جبال سويسرا في الحادي والعشرين من شهر مايو فوجد الذرات في اليوم الاول قليلة لا تزيد على ٢١٠ ذرات في السنتيمتر المكعب ثم زادت في اليوم التالي حتى بلغت ٢٠٠٠ ذرة وقلّت في اليوم الخامس والعشرين حتى لم يبقَ منها سوى ٥٠٠ ذرة . ووجد ان ذرات الهباء قليلة في كل بلاد سويسرا بالنسبة الى ما هي عليهِ في غيرها

وصعد على برج ايفل فوجد عدد ذرات الهباء يختلف كثيرًا من ساعة الى اخرى بحسب صعود هواء المدينة اليهِ حتى لقد يبلغ مئة الف ذرَّة في السنتيمتر المكعَّب اما هواء باريس نفسها فعدد الذرات يختلف فيهِ من مئتي الف ذرة في السنتيمتر المكعب الى مئة وستين الفًا وذلك في دار الارصاد الجويَّة . ووجد عدد ذرات الهباء في هواء مدينة لندن يختلف من ٤٨ الفًا في السنتيمتر المكعب الى ستمئة الف او اكثر وفي هواء سكتلندا من ٢٠٠ الى ١١٥٠٠ وقد يقلُّ عن ذلك في ايام البرد

وخلاصة ابحاثهِ ان هواء الجبال انقى من هواء المدن وان البرد يقلل ذرات الهباء من الهواء لانهُ يكثف البخار المائي فيجتمع حولها ولا تعود تظهر منتشرة في الهواء

وقد ثبت بالامتحان ان من ذرات الهباء ما هو اجسام آليَّة حيَّة اذا وقع على اللبن مثلاً نما فيهِ وخمَّرهُ واذا وقع على اللحم نما فيهِ وافسدهُ بل منها ما هو جراثيم بعض الامراض كالنزلة الوافدة (الانفلونزا) والتدرُّن والقرمزيَّة وما اشبه . وهذه الذرات الحيَّة قليلة بالنسبة الى الذرات ٱلَّتي لا حياة فيها ويختلف عددها باختلاف شهور السنة اي باختلاف الحرّ والبرد فتزيد في الحر وتقلُّ في البرد . فقد وجد الدكتور فرنكلند الكيماوي ان عددها في كل عشرة لترات من الهواء اربع في شهر يناير و٢٦ في شهر مارس و٣١ في مايو و٥٤ في يونيو و٦٣ في يوليو و١٠٥ في اغسطس و٥٣ في سبتمبر و٣٥ في اكتوبر و١٣ في نوفمبر و٢٠ في دسمبر . ووجد انها تختلف باختلاف الاماكن ايضاً فهي في هواء الارياف اقل منها في هواء المدن وفي الاماكن العالية اقل منها في الواطئة . وفي الاماكن القليلة الازدحام اقل منها في الاماكن الكثيرة الازدحام

وفحص الهباء الواقع من الهواء على مساحة قدم مربعة في دقيقة من الزمان في احدى مركبات السكة الحديديَّة فوجد انهُ لما كان فيها اربعة اشخاص فقط وكانت كوتان من كواها مفتوحتين كانت الاجسام الحيَّة في ذلك الهباء ٩٣٥ جسمًا ولما دخلها عشرة اشخاص وأُغلقت احدى الكوتين صار عدد الاجسام الحيَّة ٣١٢٠ جسمًا

وبعض هذه الاجسام الحيَّة نافع غير ضار وعليهِ يتوقف كثير من الاعمال الحيويَّة النافعة ولكن بعضها ضارٌّ جدًّا وهو السبب في فساد اللحم واهتراء الفاكهة وانتشار الامراض كما سيجيءُ

ذكر احد الأطباء انهُ دُعي مرَّةً الى تطبيب فتاة مصابة بالحمى القرمزيَّة ولم يكن في البيت الذي هي فيهِ ولا في جوارهِ احد مصاب بهذه الحمى ولم تكن هي من اهل البيت

ل كانت نزيلة فيهِ . ولدى الاستقصاء وجد انها نزلت في غرفة كان فيها انسان مريض بالقرمزيَّة ثم نُظفت الغرفة قبَل نزولها فيها ولكن بسطها لم تغيَّر فبقيت فيها جراثيم المرض الى ان نامت فيها الفتاة فتطايرت في الهواء ودخلت جسمها ونمت فيهِ وابلتها بالقرمزيَّة

وقد انتبه علماء الطبيعة الى هذه الاحياء الصغيرة منذ عهد طويل فرآها اثناسيوس كرخر اليسوعي منذ اكثر من مئتين وثلاثين سنة في الدم والقيح واللحم المنتن واللبن والخل والجبن . وظن الاطباء من ذلك الحين ان لها علاقة بالامراض المعدية ونسبوا اليها انتشار الحميات والاوبئة ولكن لم يثبت ظنهم بالامتحان الاَّ منذ سنين قليلة . والآن صرنا نطهر البيوت والبلدان منها بمزيلات الفساد على اسهل سبيل وصارت العمليَّات الجراحيَّة الكبيرة تعمل في الاحشاء والرئتين والدماغ والطبيب واثق ان جراحها تشفى سريعاً لانهُ لا يعملها الاَّ بعد ان ينظف يديهِ وادواتهِ وهواء الغرفة من جراثيم الفساد . وكان متوسط الوفيات بتسمم الدم في مستشفيات الولادة عشرًا في المئة وكان يزيد على ذلك احيانًا فيبلغ عشرين او ثلاثين في المئة اما الآن فصارت هذه المستشفيات تُطَهَّر بمزيلات الفساد ولم يعد تسمُّم الدم يصيب احدًا من النفاس . وقد وُلِّدَت ٤٣٠ امرأَة في احد مستشفيات انكلترا فلم يمت منهنَّ سوى امرأَة واحدة كانت مصابة بالسرطان وكانت على وشك الموت قبل دخولها المستشفى . وولَّد بعض الاطباء ٢٢٦٥ امرأَة سنة ١٨٩٠ واكثرهنَّ من الفقراء اللواتي بيت المرأَة منهنَّ حجرة واحدة تُستَعمَل للنوم والطبخ والاكل والشرب فلم يُمت منهنَّ سوى اربع واحدة ماتت بالنزلة الوافدة وواحدة بالسل وواحدة بمرض القلب وواحدة بقرحة خبيثة اي لم يمت احد منهنَّ بحمَّى النفاس وما ذلك الاَّ لان الاطباء استعملوا مضادات الفساد ولولاها لمات منهنَّ اربع مئة او اكثر بهذه الحمَّى

وسنة ١٨٧٠ زارت السيدة بريستلي الانكليزيَّة مستشفى من مستشفيات باريس بُني منذ ثمانمئة سنة في دير تسكنهُ الراهبات ولم تكن آراء باستور ولستر قد شاعت حينئذٍ فكان هذا المستشفى قرارةً للفساد وجراثيم الامراض اَلَّتي تجمَّعت فيهِ منذ مئات من الاعوام . ثم نشبت الحرب بين فرنسا وبروسيا وأُتي بكثير من الجرحي اليهِ لاعتقاد الناس انهُ من الاماكن الطاهرة اَلَّتي تُقام فيها شعائر الدين على الدوام فتشفي مَن يمرَّض فيهِ وفاتهم ان الله سبحانهُ وتعالى يسوس خلائقهُ على حسب السنن اَلَّتي سنَّها لهذا الكون فمن يرمي نفسهُ في النار يحترق ومن يشرب السم يُمت ومن يعرِّض نفسهُ لجراثيم الامراض يُعدَ بها سنَّة الله في خلقهِ . وكانت مباحث باستور ولستر في اولها كما تقدَّم ولم يكن مديرو

المستشفيات قد اعتمدوا عليها ففشت الحمى في اولئك الجرحى لكثرة جراثيمها في ذلك المستشفى وفتكت بهم فتكًا ذريعًا حتى لم يكد يسلم منهم احد . ومنذ برهة وجيزة زارت هذا المستشفى ثانيةً فوجدتهُ على غير ما عهدتهُ لانهُ قد غُيّر تغييرًا تامًّا في هذه الاثناء فنظفت غرفهُ ووسعت كواها وأُطلق الهواء فيها وأُلبست الراهبات الممرضات ثيابًا بيضاء نقيةً اذ ثبت لهن وللناس اجمع ان النظافة اكبر واقٍ من الامراض وافضل مساعد على الشفاء فقلَّت الوفيات فيهِ وصارت العمليات الجراحيَّة حميدة العاقبة

وذكرت ايضًا انها زارت صديقة من صديقاتها فسمعتها تشكو مما يصيب المؤونة والطعام في بيتها من الفساد حينًا بعد حين . والبيت الذي تسكنهُ قديم بُني منذ نحو مئتي سنة ولكن مصارفهُ ومرافقهُ أُصلحت حديثًا بحسب الطرق العلميَّة ولم يبقَ فيهِ على عهدهِ الاول الَّا بيت المؤونة وهو غرفة طويلة رطبة لها كوَّة واحدة صغيرة لا يتجدَّد الهواء منها لانها تفتح الى دار مسوَّرة . وكانت هذه الغرفة تغسَل مرة كل اسبوع ولكن غسلها لم يمنع فساد المؤونة ألَّتي توضع فيها . فدخلتها السيدة برستلي فوجدتها مشحونة بجراثيم الفساد ولا سيما الميكروب الذي يتولَّد منهُ سائل احمر (micrococcus prodgious) . وهذا المكروب يقع على الخبز والجبن واللحم فيفسدها ويقع ايضًا على البرك والصهاريج ويطير في الهواء ويمتزج بماء المطر فيصير بهِ احمر كالدم ولذلك يقال ان السماء امطرت دمًا . فشرحت لصديقتها حال تلك الغرفة من باب علمي وابانت لها ان غسل ارضها مرة في الاسبوع لا ينظف جدرانها وزواياها والمشبك الذي في كوَّتها فهذه كلها مشحونة بجراثيم الفساد من انواع الفطر والبكتيريا فتقع على الاطعمة وتغتذي منها وتنمو فيها فيحلُّ بها الفساد كما ان جراثيم الامراض ألَّتي في المستشفيات كانت تدخل ابدان المرضى والجرحى قبلما استعملت وسائط ازالة الفساد ألَّتي اشار بها لستر . وكان يمكن ان يصلح هواء تلك الغرفة بعض الاصلاح بوضع الفحم على رفوفها فيمتصُّ الابخرة والغازات من هوائها ولكنَّ صاحبةِ البيت اخرجت المؤونة منها حالًا وانشأَت لها مكانًا جديدًا خاليًا من جراثيم الفساد ومن كل ما يدعو الى تولدها ونموّها فصارت المؤونة تحفظ زمانًا طويلاً ولا يعتريها شيءٌ من الفساد

وزارت صديقة أُخرى تسكن قصرًا قديمًا بقرب مدينة اربوى في جبال يورا فنزلت بها صديقتها الى قبو تحت القصر تخزن فيهِ التفاح من عام الى آخر . والقبو واسع جدًّا وهواؤهُ بارد جاف نقيٌّ لان ربة البيت من تلميذات باستور الجاريات على حسب

مكتشفاتهِ العلميَّة فاذا التفاح كلهُ جيد سليم مع انهُ كان مخزوناً في ذلك القبو منذ سنة من الزمان . ولما انقضت مدة الزيارة وخرجت من القصر ذاهبة الى باريس اعطتها صديقتها تفاحة من ذلك التفاح وكانت باردة سليمة صلبة كانها قُطفت تلك الساعة فابقتها معها الى ان وصلت الى باريس ووضعتها في خزانة في غرفتها فشرعت تجفُّ وتتهرأ حالاً لان الهواء هناك حارٌّ رطب صالح لنمو الفطر والميكروبات على انواعها بخلاف الهواء الجاف البارد في القبو الذي كانت مخزونةً فيهِ

وذكرت ايضاً انها ذهبت مرةً الى بيت في اسكتلندا لتصيف فيهِ وزارت غرفة المؤونة في الصباح التالي من وصولها اليهِ على جاري عادتها فوجدت ان الفساد قد شرع يحلُّ في الطعام الذي وُضع فيها . وكانت هذه الغرفة كبيرة كثيرة النور ولكن كان في جوارها اكمة من الاتربة والاقذار ورأت ان نقل تلك الاكمة عسر في ذلك الحين . فامرت ان تغطى كلها بتراب جديد من البستان لكي يمتنع تطاير جراثيم الفساد منها . وبنت غرفة جديدة للمؤونة مطلقة الهواء فلم تعُد تفسد بعد ذلك

وحدث منذ نحو عشرين سنة اننا اكلنا جبناً طريئاً نحن وكثيرون غيرنا من تلامذة المدرسة الكليَّة فسِمِمْنا كلنا واصابتنا اعراض السم العادية من الدوار والقيء والالم المبرّح ولكننا شفينا بحسن المعالجة . وقيل لنا حينئذٍ ان الجبن مسموم بما خالطهُ من املاح النحاس من الآنية الَّتِي صُنع فيها مع اننا لم نرَ لها فيهِ لوناً ولا طعماً ثم عُرض علينا جبن سامٌّ مثلهُ لكي نمتحنهُ فلم نجد فيهِ اثرًا لاملاح النحاس وثبت لنا ان السمَّ الذي فيهِ آليٌّ تولَّد من اتصال مادة فاسدة بهِ

وقلما يمضي اسبوع الاَّ ونسمع ان امرأة دسَّت السم لزوجها ورجلاً دسَّ السم لامرأتهِ ولأولادهِ ثم يُدعَى الطبيب ويشرّح جثة المسموم ويختار اسهل الطرق فيحكم بالجريمة على مَن نُسبت اليهِ . وعندنا ان اكثر الناس الذين يُتَّهمون بدس السم على هذه الصورة هم براء من هذه التهمة ولولم يُبرَّأوا من الجهل الذي قادهم الى وضع الاطعمة حيث يحلُّ بها الفساد ويجعلها سامَّة . وقد شاهدنا اكثر من واحد اكل لحماً او سمكا بعد ان بدأ فيهِ الفساد فسُمَّ باكلهِ ولكن لم تكن الاعراض ثقيلة تقضي بالوفاة . وذكرت السيدة برمتلي المشار اليها آنفاً ان عائلة ابتاعت لحماً واكلت منهُ وتركت ما بقي الى اليوم التالي فاكل منهُ اثنان الظهر واكل منهُ اثنان آخران في المساء اما الذين اكلوا منهُ في اليوم الاول فلم يصبهم شيء واللذان اكلا منهُ في ظهر اليوم التالي اصابتهما اعراض السم بعد ساعات

كثيرة ولكنها كانت خفيفة واللذان اكلا منهُ في المساء اصابتهما اعراض السم بشدَّة فماتا بها . اي ان السمَّ اتَّصل بذلك اللحم من المكان الذي وُضع فيهِ فنما وكثر في المساء حتى صار كافياً لقتل مَن يأكلهُ . وبُحث عن اصل ذلك اللحم فوجد انهُ من حيوان سليم ولم يتضرَّر احد من كل الذين اكلوا منهُ ولكن غرفة المؤونة الَّتي وضع فيها اللحم كانت فاسدة الهواء حتى اذا وُضع اللبن فيها فسد حالاً ففسد اللحم من جراثيم الفساد الَّتي في هوائها

ومنذ مدَّة سُمَّ كثيرون في الولايات المتحدة الاميركيَّة من اكل بعض المثلوجات وهي لبن مجمَّد بالبرد ومطيَّب بعضهُ بخلاصة الليمون وبعضهُ بخلاصة الفانلاَّ اما المطيَّب بخلاصة الليمون فلم يُضَرَّ احد من الذين اكلوهُ فثبت ان الضرر متولد من خلاصة الفانلاَّ . وكانت خلاصة الفانلاَّ في قنينة ولم يوضع في اللبن الاَّ نصفها وبقي النصف الآخر في القنينة فامتُحن ولم يوجد فيهِ شيءٌ من الخواص السامَّة ثم ظهر لدى البحث ان اللبن المطيَّب بخلاصة الليمون جُمّد حالاً وأُكل واما اللبن المطيَّب بخلاصة الفانلاَّ فترك ساعتين في غرفة فاسدة الهواء قبل تبريدهِ وتجميدهِ وكانت هذه الغرفة مستعملة لتعليق اللحم فبقيت فيها فضلاتهُ ولم تنظف منها ففسد اللبن من وضعهِ فيها وصار ساماً . وجراثيم الفساد تموت بالبرد عادة ولكن السموم الَّتي تتولد منها لا يزول فعلها السمي منها عند تبريدها فلو بُرِّد هذا اللبن قبل ان حل فيهِ الفساد وترك في تلك الغرفة بارداً لبقي سالماً ولكنهُ بُرّد بعد ان فسد وتكونت فيهِ سموم الفساد فلم يفد تبريدهُ شيئاً

وقد استُعمل التبريد الآن لحفظ اللحم من الفساد فيرسل من استراليا وزيلندا الجديدة الى البلاد الانكليزيَّة مسافة أُلوف من الاميال فيصلها سليماً كأنهُ ذبح في يومهِ . وعلى هذا الاسلوب يرسل السمك الينا من الاسكندريَّة فيصل سليماً . ولو بقي في الآنية المبرَّدة بالثلج اياماً لبقي فيها سليماً ايضاً ولكنهُ اذا أُخرج منها وترك بضع ساعات في هواء القاهرة الحار فسد ولم يعد يؤكل

وقد ثبت الآن ان عدوى الهواء الاصفر والحمى التيفويديَّة ونحوهما من الادواء القتالة تنتقل من المصاب بها الى السليم بواسطة الماء . فان الجراثيم او الميكروبات الَّتي تتولد منها هذه الادواء تخرج من المصاب بها مع برازهِ حتى اذا اتصل شيءٌ منهُ بالماء حمل الماء العدوى الى من يشربهُ . وقد تنتقل العدوى من الماء الى المحار الذي فيهِ ومنهُ الى الانسان الذي يأكلهُ نيئاً . وامثلة ذلك كثيرة جدًّا وقد عرفناهَ بالاختبار فتقلبنا ثلاثة اشهر على فراش المرض بجرعة ماء شربناها خطأً . ومعرفة هذه الحقائق قد

وَقَتْ هذا القطر والاقطار الاوربيَّة من الهواء الاصفر منذ عشر سنوات الى الآن مع انهُ فشا فيها او في ما يجاورها مرارًا

وممَّا يستحق الذكر ايضاً ان كل ما يتلفهُ العث والسوس من الاكسية والامتعة يمكن حفظهُ منها اذا علمت ربة البيت ان هذه الاحياء الصغيرة تتولد من احياء مثلها ويمكن وقايتها منها بحفظها في مكان نظيف جافٍ محكم حتى لايتصل بها العث ولا السوس . مثال ذلك ان الفراء والثياب الصوفيَّة سريعة العطب من العث ولكن دود العث يتولد من بيض فراش صغير وهذا الفراش لا يستطيع ان يدخل الصناديق والاكياس المحكمة فاذا نفضت الثياب الصوفيَّة ونُظفت مما يكون عليها من بيض العث ووضعت في كيس وخيط خياطة دقيقة ووضع في صندوق محكم لم يصل اليهِ العث

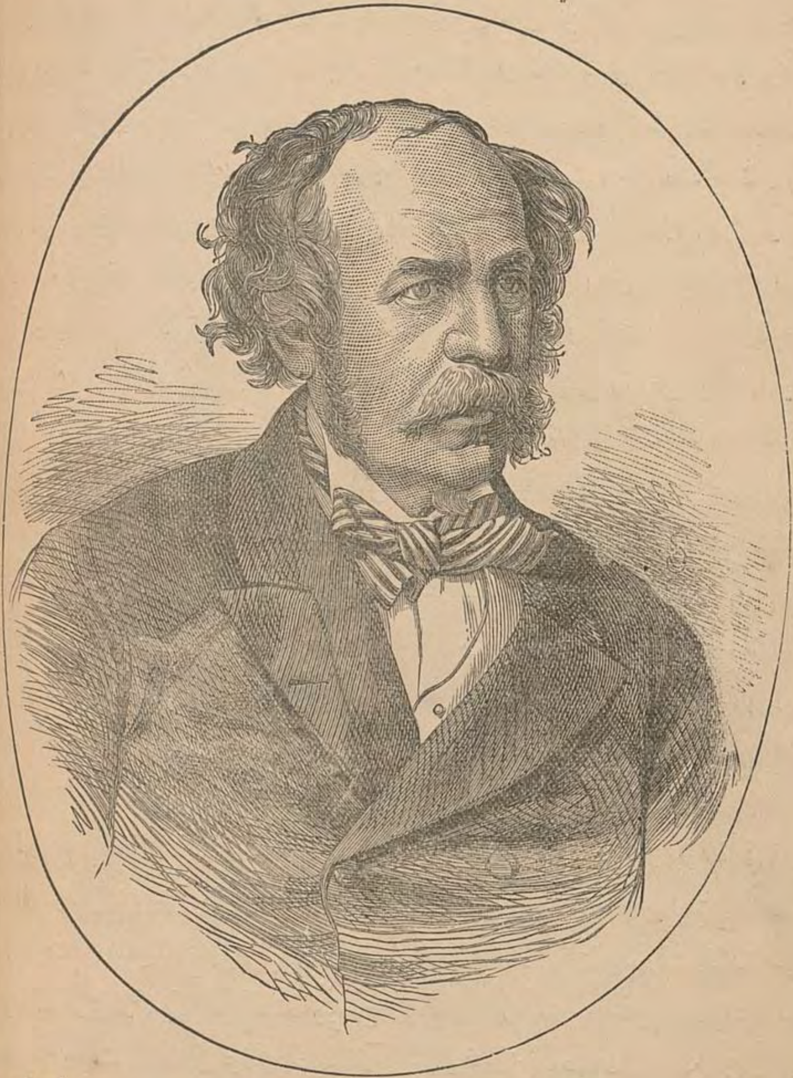
والعث لا يقع ايضاً على الاماكن المكشوفة للنور أَلَّتي تكنس وتنفض يوماً بعد يوم ولذلك ترى البسط المكشوفة سالمةً منهُ واما اطرافها أَلَّتي تدخل تحت المقاعد وطيَّات الستائر أُلَّتي لا يقع النور عليها فيبيض فراش العث بيضهُ فيها ويولد دودهُ ويلحسها

فيتضح من هذه الامثلة واشباهها اننا محاطون باعداء خفيَّة من كل ناحية وهذه الاعداء تسطو على طعامنا وشرابنا وثيابنا وعلى اجسامنا نفسها ولا بدَّ للمرأَة الحكيمة من ان تعرف مكامن هذه الاعداء والطرق الواقية منها والمانعة لتولُّدها وهذه المعرفة لا تنالها من درس الصرف والنحو ولا من الحساب والجبر ولا من التاريخ والجغرافية بل من العلوم الطبيعيَّة كالكيمياء والفسيولوجيا والبيولوجيا والهيجين . فلا بد من تدريس هذه العلوم لبناتنا اذا أَردنا ان يقمنَ بواجباتهنَّ الزوجيَّة حق القيام

قال احد فضلاء الانكليز "من اعجب العجب ان مدارسنا تبذل اكثر جهدها في تعليم الجغرافية والتاريخ واعمال الابرة واقل جهدها في تعليم العلوم المتعلقة بالحياة والصحة . لتتعلم البنات ان المدينة الفلانيَّة هي قصبة البلاد الفلانيَّة اذا كان من ذلك فائدة لهنَّ ولكن يجب ان يتعلمنَ ايضاً كيف يُلبِسْنَ الاطفال ويرضعنهم ويغذينهم وينوّمنهم حتى ينقص عدد وفيات الاطفال عما هو عليهِ الآن " . ونحن نزيد على ذلك انهنَّ يجب ان يتعلمنَ العلوم أَلَّتي يحفظنَ بها صحتهنَّ وصحة ازواجهنَّ واولادهنَّ كبارًا وصغارًا ويمنعنَ كل تلف وكل فساد من بيوتهن . هذه هي العلوم النافعة حقيقة لهن ولذويهنَّ

هذا ونقتصر الآن على ما تقدَّم خوف الاطالة . وعسى ان يهتم مديرو مدارس البنات بتعليم هذه العلوم لان منها النفع الاكيد لهنَّ ولذويهن ولافائدة بدونها من كل ما يتعلمنهُ

السر هنري رولنصن



قلمَّا يشتهر امرؤٌ بالعلم والحرب والسياسة معًا لاختلاف القوى العقليَّة الَّتي تنبل صاحبها الشهرة في هذه المطالب المتباينة فاذا اشتهر احد فيها كلها كان لهُ الشأن الكبير عند معاصريهِ كصاحب الترجمة السر هنري رولنصن الذي ذكرنا خبر وفاتهِ في الجزء الماضي فقد كان من اكبر علماء اللغات الشرقيَّة عند الانكليز ومن ابسل قوَّاد الحرب

ومن اشهر رجال السياسة وسيبقى اسمهُ مخلَّداً في صفحات التاريخ مقروناً باكتشاف الكتابات الاشوريَّة وحل رموزها

وهو من عائلة قديمة عريقة في المجد . ولد في الحادي عشر من شهر ابريل سنة ١٨١٠ ولما بلغ السابعة عشرة من عمرهِ انتظم في سلك الجنود الانكليزيَّة في بلاد الهند وكان قد استعدَّ لذلك بدرس الفنون الحربيَّة واللغات الشرقيَّة وواظب على درس هذه اللغات بعد وصولهِ الى الهند . وكان قوي البنية شديد العضل فاشتهر بالفروسة والالعاب الرياضيَّة وقطع مرةً سبعين ميلاً في ثلاث ساعات وسبع عشرة دقيقة في ارض جبليَّة كثيرة الاودية وقد ركب افراساً من خيل البريد العادية

وسنة ١٨٣٣ أُرسل الى بلاد ايران مع غيرهِ من القوَّاد لتنظيم جيوشها فبقي فيها نحو ست سنوات وجاب مجاهلها ورأى فيها الآثار الَّتي دعت الى تخليد ذكرهِ ولكن نشبت الحرب بين الفرس والافغان حينئذٍ فاضطرَّ ان يعود الى بلاد الهند وينقطع عن البحث في تلك الآثار

اما الآثار المشار اليها فهي كتابات باللغة الفارسيَّة والبابليَّة والماديَّة على صخر عظيم في باغستان على اثنين وعشرين ميلاً من قرمان شاه والي الشرق منها ويعرف هذا الصخر قديماً باسم جبل باغستان وهو شاهق ارتفاعهُ الف وسبعمئة قدم . وقد قال ديودورس المؤرخ ان الملكة سميراميس نزلت عندهُ وامرت بان ينحت وتكتب عليهِ اخبارها . ولكن ثبت الآن ان هذا القول عارٍ عن الصحة ككل ماينسب الى هذه الملكة الوهميَّة . والكتابات الَّتي على الصخر من ايَّام داريوس هستاسبس وتاريخها بحسب ما حقَّقهُ رولنصن سنة ٥١٦ قبل المسيح. وقد ذُكر فيها نسب داريوس وغزواتهُ وممالكهُ وفيها صورتهُ وقوسهُ بيدهِ وتاج الملك على رأسهِ وقد وضع رجلهُ على رجُل مطروح على الارض وهو رافع يديهِ يستعطفهُ وامامهُ تسعة من الاسرى وقد شدَّ وثاقهم وربطوا بحبل واحد في اعناقهم ووراءهُ اثنان من جنودهِ مع احدهما قوس ومع الآخر رمح

وقد عانى رولنصن اشد المشاق في نسخ هذه الكتابة وحلِّ رموزها كما اوضحنا ذلك في غير هذا المكان

وتفاقمت الخطوب في بلاد الافغان وما جاورها قبل ان اتمَّ بحثهُ في تلك الكتابات فعاد منها الى الهند ودعي لحماية قندهار فحماها من الافغان على قلَّة حاميتها وخرج من المدينة بكوكبة من فرسان الفُرس وابلى بالافغان بلاءً حسناً

وكانت الآثار الاشوريَّة لم تزل نصب عينيهِ فابى المناصب الحربيَّة الَّتي عُرِضت عليهِ وعُيّن وكيلاً سياسيًّا وقنصلاً جنرالاً في مدينة بغداد لكي يكون قريبًا من تلك الآثار فبقي فيها من سنة ١٨٤٣ الى سنة ١٨٥٦ وفي ايامهِ نقب كثير آثار اشور وبابل الَّتي ترى الآن في دور التحف الاوربيَّة

وعاد الى البلاد الانكليزيَّة سنة ١٨٦٥ وأُنعم عليهِ بلقب سر وعيّن مديرًا لشركة الهند الشرقيَّة من قبل الحكومة الانكليزيَّة وانحاز الى القائلين بتحويل تلك الشركة الى الحكومة فلمَّا تحولت عُيّن عضوًا في مجلس ادارتها فبقي في هذا المنصب الى ان ادركتهُ الوفاة الَّا سنتين قضى احداهما في بلاد ايران وزيرًا مفوَّضًا من قبل دولتهِ فاحكم عرى الصداقة بين المملكتين

وكان شديد المقاومة لدولة الروس فالَّف كتابًا موضوعهُ انكلترا وروسيا في المشرق طُبع سنة ١٨٧٥ وعليهِ المعوَّل حتى الآن في كل المسائل السياسيَّة الشرقيَّة لانهُ جمع فيهِ زبدة ما يعرف عنها . وكان ايضًا كثير الاهتمام بمسائل ايران وافغانستان شديد الرغبة في مصلحتهما

ويعنينا من امرهِ بنوع خاص مباحثهُ العلميَّة فقد اشرنا الى اسفارهِ في بلاد ايران ونسخهِ كتابات باغستان ونزيد على ذلك انهُ كتب اولاً يصف سياحتهُ في سوسان وعيلام فنال النشان الذهبي من الجمعيَّة الجغرافيَّة الملكيَّة واتقن درس الكتابة الفارسيَّة القديمة الَّتي وجدها على صخر باغستان فتمكَّن بها من قراءة الكتابات الاشوريَّة وألَّف كتابًا في هذا الموضوع طبعهُ سنة ١٨٤٦ ولما عاد الى البلاد الانكليزيَّة سنة ١٨٤٩ بعد ان غاب عنها ٢٢ سنة قرأ مقالتهُ المشهورة في الكتابات الاشوريَّة والبابليَّة المكتوبة بالقلم السفيني فاعطتهُ دار التحف الانكليزيَّة ثلاثة آلاف جنيه لينفقها على النقب عن الآثار الاشوريَّة والبابليَّة فاستخرج منها شيئًا كثيرًا . وعلماء انكلترا وعلماء المانيا مجمعون على انهُ اول مَن حلَّ رموز الكتابة السفينيَّة

وقد توفي في الخامس من شهر مارس (اذار) الماضي بعد مرض قصير ودفن في التاسع منهُ بما يليق من الاكرام . واشهر كتبهِ شرح كتابات بابل واشور السفينيَّة . وتاريخ اشور . والكتابات السفينيَّة في غربي اسيا وهو خمس مجلدات . وانكلترا وروسيا في المشرق

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

حفلات النهار والليل

من كتاب آداب السلوك لحضرة يوسف افندي بشتلي

إنعم بعيشكَ فالحياةُ مَعينها صافٍ لمن لا يقصدُ الاكدارا

حفلات النهار حديثة العهد بين الاوربيين يعقدونها في فصل الصيف بين يونيو (حزيران) وسبتمبر (ايلول) وتمتدُّ احيانًا الى اكتوبر (ت ١) . وتبتدئُ من الساعة الثانية بعد الظهر الى الساعة السابعة مساء . فيجتمع الخلان واعضاء البيوت إما في منزل احد الاصدقاء حيث يقضون الوقت في الحديث او الضرب على آلات الطرب والغناء او في الالعاب البيتيَّة . وإما في الحدائق حيث يقضون الوقت بالنزهة والرياضة البدنيَّة رجالاً ونساء . ويشترط على كل منهم في هذه الحفلات ان يكون خبيرًا بالاخبار المحليَّة الحديثة مطلعًا على المسائل المهمة حسن الثياب طلق المحيَّا عذب اللفظ . وكذلك ان يكون مدرَّبًا على الالعاب المعروفة بين العائلات ملمًّا ببعض الالحان المألوفة او الضرب على الموسيقى . منطورًا على استقبال الضيوف وملاطفتهم

اما حفلات الليل فتبتدئُ من الساعة التاسعة مساء الى منتصف الليل او الى ما بعدهُ . ولا يشترط فيها على الزائر ان يحضر من اولها الى آخرها بل يكون لهُ تمام الخيار في ان يأتي متى شاء وينصرف متى شاء حتى يتسنى لهُ ان يزور حفلتين او ثلاثًا في ليلة واحدة اذا اضطرهُ ضيق الوقت الى ذلك * ويشترط عليك عند دخول حفلة كهذه ان تبادر اولاً الى صاحبة المنزل وتحييها قبلما تلتفت الى بقية الحضور ولو كانوا من اعزّ اصدقائك . وكثيرًا ما تجدها قريبة من الباب لهذا الغرض * واذا دخلت دارًا غاصة بالزائرين واضطررت الى المسير بينهم قبل ان تصل الى صاحبة المنزل فيسوغ لك وقتئذٍ ان تحيّي من تشاء ممن يصادفك من المعارف في اثناء اختراقك صفوفهم. واذا وُجدت في منزل احد اصدقائك في حفلة لا معرفة لك بافرادها فاعلم انك ما دمت واياهم تحت

سقفٍ واحد فعليك ان تبطل كل تكلف وخجل وتحدث مع الجميع كأنهم اصدقاؤك . ولا تنفرد عنهم لتشغل نفسك بمشاهدة الكتب او مطالعة الجرائد * واذا كان لك سابق معرفة باحد الحضور فقط دون البقية فلا تخصّ الحديث بهِ ولا توجه الالتفات اليهِ دون غيرهِ . فان ذلك مخالف لشروط اللياقة ٱلّتي تفرض عليك محادثة كل من جلس الى جانبك بلا فرق ولا تمييز

واذا كنتَ من الخبيرين بالغناء او الضرب على آلات الطرب وسألتك صاحبة البيت ان تطربهم بنغماتك فلا تتأخر ابدًا عن تلبية سؤْلها . ولا تظهر الدلال والاعتذار حتى يلجوا عليك في الطلب . واعلم انهُ لا يسوغ لاحدٍ ان يطلب ذلك منك الَّا صاحبة الدار. اما اذا طلب احد الحضور ذلك والحّ بهِ فاعتذرْ بلطف وتحاشَ عن التسليم لهُ حتى تدعوك صاحبة البيت الى ذلك . وعند ما يطرب الجمهور شخص سواك بالغناء او بآلة الطرب فينبغي ان تحافظ على السكون التام والهدو . فان التكلم في مثل هذا الوقت من العيوب كما لو كان شخص يحادثك فتحوّل نظرك عنهُ الى غيرهِ في اثناء حديثهِ او توليهِ ظهرك للتحدث مع سواهُ . ومتى اطربتَ الحضور فلا تُطل في الالحان لئلا يملوا منها بل اختصرْ فيها حتى اذا ارادوا تكرارها طلبوا ذلك منك . واجتهد حتى يطلب الحضور منك اعادة نغمة عن رغبة في نفوسهم لا ان يبدوا لك شكرهم عليها ظاهرًا وهم يقصدون التخلص منها باطنًا . وكذلك يجب مراعاة اميال الحضور والحالة ٱلّتي هم بها في انتقاء الانغام كانتقاء المواضيع الملائمة لهم عند المسامرة واحذر من ان تضرب على ألحان لاتحسنها بل اخترْ لذلك كل ما كان لك خبرة تامة بهِ حتى لا تجلب على نفسك الخجل امامهم

اما اذا كانت الحفلة قليلة العدد واحبّ اعضاؤها التسلي ببعض الالعاب البيتية كالورق او الالغاز او غيرها فشروط المرافقة تفرض عليك الموافقة ولو كانت على غير رضاك . وهذا على شرط ان لا تبدي اشارة توهم بها الجمهور انك ابرع من غيرك في هذه اللعبة او تلك لئلا تفشل امامهم * واعلم انهُ في مثل هذه الاوقات لا يقصد النزال والطعان او المسابقة والمراهنة بل قضاء الوقت بالانس والسرور * واحذر من استعمال ألفاظ في اثناء اللعب او كتابة كلمات او الالماع الى معانٍ تخجل السيدات عند ذكرها * واذا اضطررت الى استعمال المنديل لتنظيف أنفك فافعل ذلك بهدو وسكون من غير ان تقلق الجمهور او ادرْ وجهك الى احد جانبيك * واذا دخل زائر وانت جالس في الحفلة فليس من اللياقة ان تقدّم لهُ الكرسي الذي كنت جالسًا عليهِ الَّا متى لم يكن غيرهُ في المكان

واذا دعا اصحاب المنزل الجمهور الى مائدة الطعام ولم يعينوا لك احدى السيدات لتصحبها معك الى المائدة فاصحب السيدة ٱلَّتي كنت تحادثها اخيرًا * واذا قاموا عن الطعام الى الرقص فبادر الى لبس الكفوف قبل الشروع فيهِ. ولهذا يحسن بك ان تأتي دائمًا الى هذه الحفلات والكفوف في جيبك . واذا اردت الانصراف من حفلة حافلة قبل غيرك فلا تهتمّ بالبحث عن صاحبة الدار لتحييها تحيَّة الوداع لئلا يتخذ ذلك منك اشارةً للباقين بان وقت الانصراف قد حان فتكون سببًا في تفريق حفلتهم . واما اذا صادفتها في قيامك فاستأذنها سرًّا وانصرف من غير ان يشعر بك الحضور

وتذكر ان شروط الآداب تقضي عليك في هذه الاحتفالات ان لا تتظاهر امام الحضور بانك أُوتيت الحكمة الفائقة ورزقت النباهة الزائدة . وبانك اكثر منهم اختبارًا واغزر علمًا ومعارف . فاذا ذكر احد الحضور حادثة تاريخيَّة واخطأَ في قولهِ فلا تظهر لهُ غلطهُ الَّا باللطف والحذر . او اذا ابرز لك احدهم صورة او نقشًا او عملاً ما وابدى استحسانهُ لهُ فلا تظهر لهُ فيهِ عيوبًا لئلا تخطئهُ فينفر الحضور منك ويتحاشوا الاجتماع بك في محفل آخر . ولا حاجة الى ذكر ما في انتقاد الحضور او اظهار عيوبهم والاستهزاء بهم من الغلاظة فان هذه الخلة قد اصبحت من الامور ٱلَّتي يمجها كل ذي ذوق سليم . ولا تصدر الَّا عمَّن كان ذميم الاخلاق عديم التهذيب . وقد قال بعض الناصحين : لا تهزأْ بامرء لعلهُ احسن منك في امور انت تجهلها . ولا تحتقر انسانًا لجهلهِ فربما كانت مداركهُ اسمى من مداركك ومواهبهُ ارقى من مواهبك ولو ساعدهُ الدهر لاصبحت منزلتهُ ارفع من منزلتك . وانجع دواء يقيك الوقوع في هذا الخطاء المعيب ان تضع نفسك في مكان المستهزَإ بهِ او المنتقد عليهِ وتشعر بالحالة ٱلَّتي يكون فيها فتمتنع عن الاستهزاء بغيرك والانتقاد عليهِ

التدابير الصحيَّة

نمو الصغار

ان مستقبل الاولاد حينما يصيرون رجالاً ونساءً يتوقف على نموّهم وارتقائهم وهم بين السنة الخامسة والثانية عشرة من العمر . ففي هذه المدة تزيد القامة من ستة اسباع الى تسعة اعشار ويقلُّ النبض من ١١٥ الى ٩٠ في الدقيقة . ويتغير الجسم كلهُ سريعًا وتكون الانسجة رخوة فيتعرَّض الجلد والغشاء المخاطي للنفاط ونحوهِ من الآفات . والقوَّة

اَلّتي تحكم على المراكز الحيويَّة تكون ضعيفة فترتفع الحرارة لاقل سبب او لما لا يكفي لارتفاعها في البالغين ولذلك تظهر الحبوب في ابدان الصغار من وقت الى آخر ويصابون بالحمى اذا مشوا في الشمس او اكلوا طعاماً ضخماً . ويكون الدماغ سريع التهيج ايضاً فيصاب الولد بالتشنج (هزة الحيط) لاقل سبب . وتكون العواطف شديدة التأثر ادبياً فيتخلق الاولاد بأخلاق الذين حولهم حسنة كانت او قبيحة

اما النمو فيجب ان لا يُعاق بتشغيل الصغار ولا بحصرهم في البيوت ولا بقلة الغذاء . وخير مكان يربى فيهِ الصغار الارياف والجبال بعيدين عن المدن حيث يستنشقون الهواء النقي ويسرحون ويمرحون قدر ما يشاؤون . ولا يصلح البيت لتربية الصغار ما لم يكن فيهِ ساحة او حديقة يلعبون فيها ولا بد من ان يكون فيها سترة يلعبون تحتها وقت الحر الشديد او وقت المطر . ويجب ان لا يحرف النمو عن سيرهِ الطبيعي ولا سيما انتصاب القامة فان العمود الفقري (سلسلة الظهر) مؤلف في البالغين من ٢٦ فقرة ولكنهُ مؤلف في الصغار من نحو مئتي عظمة اي ان الفقرة الواحدة مؤلفة من عظام كثيرة ولكنها تلتحم معاً في البالغين وتصير عظماً واحداً . فاقلُّ احديداب في الصغار يحرف هذه العظام عن وضعها الطبيعي فيحدودب الظهر بانحرافها ويشب الولد احدب

طعام الصغار

لمسألة الطعام شأن كبير جداً في نمو الاولاد . فمن الحماقة ان يجبر الولد على اكل ما لا يستطيع اكلهُ او ان يُمنَع عنهُ ما يستطيع اكلهُ اذا كان صالحاً للاكل . فليس على الوالدين الاَّ ان يقدموا للاولاد الطعام الجيد الخالي من الفساد ويبيحوا لهم ان يأكلوا منهُ قدر ما يريدون فان ابوا الاكل فلا تجبرهم عليهِ بل دعهم يلعبوا ويتنزهوا فيجوعوا ويأكلوا مما يقدَّم لهم ولو كان خبزاً حافاً . واذا كان الولد مريضاً وابى الاكل فقد عالج نفسهُ بنفسهِ وعلم امهُ اَلّتي تبذل كل واسطة لإطعامهِ درساً نافعاً في علم الصحة ودفع المرض . والصغار يكرهون بعض الاطعمة كالدهن والبيض والزبدة او يأكلون القليل منها ويكرهون الكثير فلا تجبرهم على اكلها لان ما يأكلهُ الانسان غصباً يضرُّهُ ولا ينفعهُ

والصوم الطويل يضرُّ الصغار فلا تجبرهم عليهِ . ومن الخطإ ان يحسب السكر مضراً بالاطفال فهو ليس ضاراً بل نافعاً اذا مزج الطعام بهِ . واما الحلويات فضارة اذا اكلها الصغار في غير اوقات الأكل كما يفعلون عادةً . ولا بدَّ من تعويدهم مضغ الطعام جيداً قبل بلعهِ

وخير الاوقات للاكل الساعة الثامنة صباحاً والاولى بعد الظهر والخامسة والثامنة . او السابعة صباحاً والظهر والساعة الرابعة بعدهُ والسابعة مساءً . وينام الاولاد بعد الاكلة الاخيرة بساعة على الاقل

ولا بدَّ من تنويع الطعام دائماً لان النفس تعافهُ اذا كُرِّر يوماً بعد يوم . وقد ظهر بالامتحان ان تكرير الطعام الواحد يضرُّ الصغار فيكثر الموت فيهم

لبس الصغار

الاحذية الواسعة الواطئة الكعاب تختار على الضيقة العالية الكعاب . وليكن لكل ولد حذاءان يلبس هذا اليوم وذاك غدًا وهلمَّ جرًّا . ولا بدَّ من الانتباه الى نعل الحذاء يوماً بعد آخر حتى اذا وُجد حافًّا مِن جهة اكثر من أُخرى يُصلح خلل الرجل حتى لا تعوجَّ

والجوارب يجب ان تكون طويلة ولا تربط برباط بل تعلَّق بالسراويل . والقميص والسراويل يكونان قطعةً واحدة من نسيج الصوف المرن تصل الى الساعدين والركبتين وفوقها يلبس البنات الصدرة اللينة (بوديس) ثم يلبسنَ هنَّ والصبيان ثياباً واسعة كالثياب البحريَّة ونحوها . ولكن يجب ان تكون فتحاتها ضيقة لكي لا يتعرض الجسم لمجاري الهواء . ويقص الشعر قصيرًا ويغطى الرأس بغطاء غير ثقيل وغير مانع لتجدُّد الهواء

الرياضة والراحة

يمكن حصر الكلام في هذا الموضوع بعبارة وجيزة وهي استنشاق الهواء النقي النهار كلهُ والنوم تسع ساعات في الليل على الاقل . ويحتاج الصغير الى ان ينام اثنتي عشرة ساعة كل يوم بين السنة الثانية والخامسة ساعة منها قُبيل الظهر ثم تقلُّ ساعات النوم رويدًا رويدًا من السنة السادسة الى الثالثة عشرة حتى تصير تسعاً فقط

ويجب ان يكون فراش الصغار من الصوف ودثارهم كثير المسام كاللحف المستعملة عندنا لان الهواء المحصور بين أَلياف القطن وبين اللحاف وغشاوتهِ يسخن ليلاً فيدفئ النائم الا اذا كان الفصل صيفاً والحرُّ شديدًا فيكون الغطاء من شراشف الكتَّان ونحوهِ . ويجب ان تكون الوسادة واطئة وينام الولد على جنبهِ الايمن اولاً ولا مانع من قلبهِ على جنبهِ الايسر بعد ذلك ولا من وضع يديهِ خارج الغطاء في غير ايام البرد . ولا بدَّ من تعويد الصغير على النوم في وقت معين دائماً حتى يعتاد ذلك فيصير ينام حالما يضع رأسهُ على الوسادة

فوائد بيتيَّة

زيت الكافور

اذب الكافور في زيت الزيتون النقي حتى لا يعود يذوب فيهِ · فهذا الزيت مسكن نافع في التهاب الحلق والنزلات الصدريَّة

تنظيف الادوات الفضية

نظف الادوات الفضية جيدًا ثم امسحها بقطعة من الليمون الحامض (المالح) ثم اغسلها ونشفها فتبيض وتلمع وتبقى كذلك مدة طويلة

مواساة المحروق

بلّ كربونات الصودا (الذي يستعمل في عمل الكعك) بقليل من الماء وضعهُ على الحرق ولفهُ بخرقة نظيفة تمنع عنهُ الهواء فيزول منهُ الالتهاب

الملح والبسط

اذا نفض لون البساط (اي باخ) فذرَّ عليهِ كثيرًا من الملح واتركهُ عليهِ بضع ساعات ثم اكنسهُ عنهُ جيدًا فتعود الوانهُ اليهِ على الغالب

بابُ الزراعة

دود الحرير

لجناب اسبر افندي شقير كنشلر قنصلاتو بريطانيا الجنرالية في بيروت

النبذة الرابعة · في ايجاد البزر السليم

وبعد ان عرف باستور العلتين المار ذكرهما وعرف مقرهما في جسم الدودة وعلاماتهما وجَّه كل اهتمامهِ الى التخلص من شرهما وهي الغاية العظمى اُلَّتِي انتُدِب لها وذلك بايجاد بزر سالم من الامراض . ولما كان قد تحقَّق في اثناء تجاربهِ انهُ مهما اشتدَّت العلة ب الدود فلا بدَّ من بقاء بعضهِ سالمًا منها ومن وجود بيوض سالمة بين بيوض الفراش المريض كما يستدل على ذلك بالمكرسكوب وكان من جهة ثانية متأكدًا ان الدودة السليمة من المرض تصير فراشة سالمة منهُ وهذه تبيض بيوضًا صحيحة سالمة من جراثيم العلة ترجى

ان يجد بذارًا سالمًا من المرض ثم يزيل المرض بالكليَّة . فاخذ بزرًا من فراش خالٍ من علامات المرض وربَّاهُ فاتى بنتيجة حسنة ثم اعاد التجربة مرارًا عديدة على اساليب متنوعة فاقترنت صحة تصورهِ بصحة النتائج فاشتهرت طريقتهُ حتى عُرفت باسمهِ . وكل الذين عملوا برأيهِ وربوا الدود بحسب طريقتهِ حصلوا على نتائج مرضيَّة وقرَّروا وشهدوا انها هي الطريقة الوحيدة لازالة مرضَي دود الحرير اللذين كادا يبيدانهِ عن وجه الارض

ولما كان إتقاء المرض يقوم بانتخاب بزر جيد خارج من فراش سالم منهُ كان من الضرورة معرفة كيفيَّة التوصل الى ذلك . اما العلة البيبرينيَّة فتظهر علاماتها في البزر والدود والزيز والفراش . واما العلة الثانية اي الفلاشري فتظهر علاماتها في الدودة والزيز والفراشة فقط فتظهر في الدودة بعد الصوم الرابع ويتضح ظهورها في الزيز بعد نسج الشرنقة بخمسة او ستة ايَّام وذلك لان المادة الراتينجيَّة اَلَّتي تتكون في الجراب المعدي حيث تشاهد علامات المرض تكون اكثر جمودًا . واما الفراشة فلا ترى فيها بسهولة لان الجراب المعدي فيها يضيق كثيرًا فيفقد القسم الاعظم من المادة الحاوية لعلامات المرض . فيكون فحص الدودة عند اقتراب زمن نسجها وفحص الزيز بعد نسج الشرنقة بخمسة ايَّام او ستة هو اصح فحص لمعرفة العلة الفلاشريَّة . وعليهِ فاذا اردت بذارًا سالمًا من العلل فخذ البزرة او الدودة او الزيز او الفراشة وافحصها على الصورةِ اَلَّتي ستُذكر فاذا وجدتها خالية من علامات المرض فابشر باقبال تام ما لم تطرأ على الدود عوارض جوِّيَّة اوغيرها تضرُّ بهِ . وقد عوَّل علماء الايطاليان على فحص البزر فقط وقالوا انها طريقة سهلة جدًّا اما باستور فاعترض على كونها افضل طريقة وقال ان مشاهدة الجسيمات في البزرة صعبة جدًّا ولا سيما اذا أُريد الاتقاء من علة الفلاشري فان علاماتها لا تظهر في البزر. فاذا نظرت الجسيمات وكان معدلها ١٠٠/١ في البزر فيكون ذلك الواحد ١٠ في الدود و٢٠ في الفراش . وقد لا يشاهد شيءٌ من الجسيمات في البزر ويشاهد كثير منها في الدود عند فقسهِ ولا سيما بعد صيرورتهِ فراشًا وقد لا ترى جسيمات في البزر ولا في الدود ولا في الزيز ومع ذلك تشاهد في الفراش المتولد منها وذلك لان الجسيمات تنمو ببطء فلا يتمُّ احيانًا نموها الَّا في الفراشة ولا سيَّما اذا سرت العلة بالعدوى الى الدود وهو في آخر ايام نموهِ . وعليهِ فقد قرَّر العلاَّمة باستور افضلية فحص الفراش والتفتيش فيهِ عن علامات المرض . ومهما كان نمو الجسيمات بطيئًا فلا بدَّ من تكاملهِ وظهورهِ في الفراش . وفحص الفراشة بعد خروجها من شرنقتها بخمسة او ستة ايام هو

احسن فحص يعوّل عليهِ في انقاء البيبرين بشرط بقاء الفراشة غير منتنة . وعندهُ انهُ اذا تعسر فحص الفراش والزيز والدود جاز فحص البزر واحسن وقت لفحصهِ هو شهر نيسان حيث يكون قد تكامل نمو الجنين في البزرة فيسهل فحصهُ ومشاهدة علامات العلة فيهِ واحسن من ذلك ان يُخرَج الدود من البزر بواسطة الحرارة الصناعيَّة لانهُ متى صار دودًا سهل فحصهُ بصورة مؤكدة

اما كيفيَّة الفحص فكما يأتي : اذا اردت فحص البزر فخذ عدة بزور واكسر بزرة منها على قطعة رقيقة من الزجاج وازل منها المادة القشريَّة ثم انظر الى المادة السائلة ٱلتي خرجت من البزرة بمكرسكوب يكبر الاجسام ٤٠٠ مرة فاذا رأيت فيها جسيمات بيضيَّة او سمسميَّة الشكل محاطة بخط اسود كانت تلك البزرة مريضة . واذا اردت فحص الدودة او الزيز او الفراشة فخذ جسمها وامرثهُ باليد وان كان جافًا فبقليل من الماء المقطر ثم خذ قطرة صغيرة من ذلك الممروث وضعها على زجاجةٍ كما تقدَّم في فحص البزرة وانظر اليها بالمكرسكوب فاذا شاهدت فيها الجسيمات المذكورة فالعلة موجودة والأَّ فلا . واذا اردت الفحص عن العلة الفلاشريَّة فخذ القناة المعديَّة او الجراب المعدي من الدودة او الزيز او الفراشة وافتحها وافحص المادة الراتينجيَّة ٱلَّتي ضمنها فان علامات العلة الفلاشريَّة لا توجد في غير محل من جسم الدودة

هذه كيفيَّة الفحص اذا اريد معرفة السالم من المريض فقط اما اذا اريد من الفحص اخذ مقدار من البزر لتربيتهِ فتؤْخذ كميَّة شرانق من موسم اشتهر بالاقبال ثم يؤْخذ من تلك الشرانق ١٠٠ او ٢٠٠ شرنقة بدون انتخاب وتعرض لدرجة من الحرارة بحيث يخرج فراشها قبل باقي الشرانق فيفحص على الوجه المار ذكرهُ فاذا وجد المريض منها خمسة في المئة فقط يؤْخذ بزرها للتربية واذا وجد المريض اكثر من ذلك فلا يوافق اخذ البزر منها بل ترسل الى المعامل للحل . وعند باستور انهُ يحسن اخذ البذار من الفراش ولو كان عشرهُ مريضًا

وللفحص طريقة أُخرى تعرف بالتبذير الافرادي ويقصد بها الحصول على بزر خارج من فراش جميعهُ سالمٌ من المرض وهي ان يُؤتى بمقدار من الشرانق من موسم اشتهر بالاقبال ثم تؤْخذ الفراشات بعد تزويجها وتوضع كل فراشة وحدها على قطعة قماش صغيرة وتربط بها بدبوس او خيط بعد ان تبيض عليها . ويحسن ايضًا ربط الذكر والانثى معًا ثم تفحص الفراشتان اللتان على كل قطعة بعد نهاية التبذير فاذا وجدتا خاليتين

من علامات المرض حُفظ بزرها والاَّ فلا . ويكفي فحص الانثى ولا لزوم لفحص الذكر وما فحصهُ الاَّ زيادة في التدقيق

هذه هي الطريقة ٱلَّتِي اكتشفها العلامة باستور وقد تقررت صحتها وعرفت فوائدها بالامتحان وما المانع من تعميم فوائدها الاَّ عدم الاعتماد عليها في التبزير لان بزر القز قد صار صنفاً من اصناف التجارة ولا يخفى ما هو مصير الاصناف ٱلَّتِي تتداولها ايدي التجار اذ تنحصر الغاية في الربح الخاص لا في الفائدة العامة . ~~فعلينا ان نسعى لنرفع الجزية ٱلَّتِي تدفعها بلادنا كل سنة لفرنسا ثمن بزر القز وهي جزية ثقيلة لا تنقص عن خمسين الف ليرة~~ ووجود المرض في بلادنا لا يمنع من النجاح فانهُ كان في فرنسا اضعاف ما هو عندنا الآن عندما اوجد العلامة باستور بزرًا صحيحًا ولم يكن لديهِ حينئذٍ من الوسائط وما اوجدهُ هو لنا . فان المسألة مسألة فحص مكرسكوبي وحسن سياسة في التربية ثم انتخاب البزر السالم . والفحص المكرسكوبي بسيط يحتاج الى قليل من الخبرة في استعمال المكرسكوب ، هذا فضلاً عن ان البزر المحلي يصح في محلهِ اكثر مما يصح في غيرهِ لتعوُّدهِ على هوائهِ ولا خطر عليهِ من عوارض النقل . وقد رأَيت ان اذكر هنا بعض النصائح المتعلقة بتربية الدود وحسن سياستهِ وهي

اولاً يجب الاعتناء باتخاذ بزرٍ سالم من جراثيم المرضين المذكورين ثم يغسل بعد تبذيرهِ بنحو اربعين يوماً مما يكون قد وقع عليهِ من اوساخ الفراش حال التبذير لئلاَّ يكون بعض الفراش مريضاً فتبقى جراثيم المرض على سطح البزر

ثانياً يجب حفظ البزر كميات قليلة في محل بارد ناشف الهواء فان البرد يفيدهُ . قيل ان اهالي اليابان يضعون الكرتون الذي عليهِ البزر في الجليد مدة ١٢ ساعة . والهواء الناشف البارد النقي ينفع البزر والبرد لا يضرهُ ولو بلغت درجتهُ اكثر من عشر تحت الصفر

ثالثاً يجب اخراج الدود من البزر عند حلول زمن تربيتهِ بواسطة الحرارة الصناعيَّة ورفع درجة الحرارة تدريجاً مدة اربعة ايام متوالية حتى تبلغ ٢٠ درجة بميزان ريومور . ويجب ان يكون البزر معرَّضاً للحرارة بكميات قليلة بحيث لا يكون متراكماً بعضهُ على بعض

رابعاً يجب حفظ الدود بعد خروجهِ في محل لا تكون درجة الحرارة فيهِ اقل من ١٧ درجة بميزان ريومور فان الهواء البارد يضرهُ حينئذٍ والحرارة الخفيفة تنفعهُ وتعجّل سيرهُ . ويجب ان يُغذَّى حينئذٍ مرَّات عديدة اقلها ٦ الى ٨ كل اربع وعشرين ساعة بورق التوت الرخص مفروماً فرماً ناعماً . فان حسن تغذية الدود في ذلك العمر تقوّي

بنيتهُ فتعدُّهُ لمقاومة الامراض والعوارض وتعجل سيرهُ . واصطلاح اهل بلادنا على الاكتفاء بتغذيتهِ مرَّتين او ثلاثًا فقط مضرٌّ بهِ . قيل ان اهل الصين يطعمون الدود بعد خروجهِ من بزرهِ ٤٨ مرة في اربع وعشرين ساعة

خامسًا يجب تفريق الدود (تدليلهُ) ما امكن منذ يوم خروجهِ من البزر الى ان يصعد على الشيح. فان التفريق الكافي يحفظهُ من العلل ولاسيما من علة الفلاشري المارّ ذكرها

سادسًا يجب تربية الدود في محلات خالية من العفونة والرطوبة وقابلة لتجديد الهواء غير معرَّضة للرياح باردة كانت او حارَّة . ويجب على الذين يربون دودهم في الخصاص ان يبنوها في اماكن ناشفة وان لا يجعلوا ابوابها معرضةً لمجاري الرياح

سابعًا يجب ان يُطعم الدود في اوقات مرتبة على قدر الامكان ويشبع ليلاً ونهارًا ولا سيما بعد الصوم الرابع . وان يكون ورق التوت الذي يطعمهُ رقيقًا رخصًا قليل المادَّة المائيَّة . واحسن ورق ورق التوت المعروف بالبري او التوت المعروف بالابيض وهو اكثر وجودًا في جبل لبنان منهُ في سواحلهِ . ويجب ان يكون الورق نظيفًا غير مرطَّب بالندى او ماء المطر ولا جافًّا من طول مدة حفظهِ بعد جمعهِ ولا سخنًا من تجمعهِ بعضهُ فوق بعض فكل ذلك يجلب العلل ويتلف المواسم

ثامنًا يجب النظافة التامة في البيوت والخصاص ومنع دخول الروائح المضرة اليها واخصها دخان التبغ . وعدم لمس ورق التوت بايدٍ وسخة ورفع فضلات الورق وبراز الدود المعروف بالجزة ما امكن وابعاد ذلك عن محل تربية الدود ولا سيما بعد المطر والندى الغزير لئلا تكثر العفونة فتضر بالدود . ويجب تنقية الدود المريض والميت واخراجهُ من محل التربية ودفنهُ في التراب حتى لا يجف ويتحوَّل الى غبار يحملهُ الهواء فيلقيهِ على ورق التوت او على الدود فتسري بذلك العدوى الى الدود السليم

تاسعًا يجب على المربي ان لا يدخل محلاً فيهِ دود مريض ولا يسمح لمن يربي دودًا مريضًا ان يدخل محل دود سليم وذلك منعًا لنقل العدوى

عاشرًا يجب الاكتفاء بتربية كميات قليلة من البزر . فالذين يربون الدود بقصد اخذ البزر منهُ يربون كميات قليلة من درهم الى ٨ دراهم فقط . ولا بأس اذا بلغت الكميَّة الَّتي تربى لاجل الحرير ٢٠ او ٢٤ درهمًا . وقد عرف بالاختبار ان الكميات الكثيرة من البزر لا يحصل منها شرانق قدر الكميات القليلة ولا سيما الَّتي تربَّت في محلات منفردة بعيدة عن غيرها ٥٠٠ متر على الاقل من كل جهة

حادي عشر   الهواء الحار يضرُّ بالدود ولا سيما اذا اصابهُ وقت صومهِ كذلك الهواء الشديد البرد فيجب وقاية الدود منهما بما تصل اليهِ اليد من الوسائط . اما الذين يربون الدود في البيوت نظير اهالي الجبال فيقونهُ من الحر باغلاق نوافذ البيوت ومن البرد بادخال نارٍ خفيفة تلطف هواءها واما الذين يربونهُ في الخصاص فلا سبيل لهم الاَّ اخراج الجزة بعد المطر وادخال الهواء الى الخص لتنشيف الرطوبة المسببة عن ماء المطر ورش ارض الخصاص وحيطانها بالماء البارد عند هبوب الرياح الحارَّة تلطيفاً لحرارة الهواء . والذين اتقنوا تربية الدود في اوربا يستعملون آلة ذات انابيب يدخلون بواسطتها الحرارة او البرودة الى محل التربية حتى يبقى على درجة واحدة . والدود حيوان داجن لطيف البنية فكل ما يفيد غيرهُ من الحيوان من وسائط حفظ الصحة يفيدهُ وكل ما يضر غيرهُ يضرهُ ايضاً

وقد توهم البعض ان علة دود الحرير ابتدأت سنة ١٨٤٩ كما سبقت الاشارة اليهِ ولم يكن لها وجود قبلاً وانها فشت اولاً في فرنسا ثم امتدَّت الى ايطاليا واسبانيا ثم الى سائر ممالك اوربا واسيا حتى عمت المسكونة . اما العلاَّمة باستور فخالف هذا الرأي وقال ان علة البيبرين كانت منذ القديم ويظن انها كانت علة ملازمة لدود الحرير وقد تعاظم انتشارها سنة ١٨٤٩ لاسباب اكثرها مجهول . واورد على ذلك براهين قاطعة منها ان العلماء الذين كتبوا على دود الحرير في الايام السالفة ذكروا مرضاً يشابهُ مرض البيبرين . وان الدود أُصيب سنة ١٦٨٨ بمرض كاد يلاشيهِ وبقي متسلطاً عليهِ الى سنة ١٧١٠ واصيب مرتين أُخريين قبل سنة ١٨٤٩ . وفحص شرانق محفوظة من عهد قديم فوجد في زيزانها الجسيمات الدالة على وجود البيبرين وفحص شرانق مرسلة من جبل لبنان من عين حمادة فوجدها حاوية جراثيم المرض ثم فحص شرانق واردة من اليابان حين كان يقال ان ليس للعلة اثر في تلك البلاد فوجد اكثرها حاوياً جراثيم المرض . ومن رأيهِ ان العلة قديمة لكنها تقوى ببعض الاسباب كعدم الاعتناء في انتخاب البزر وفي تربية الدود . ويثبت ذلك ايضاً من معدَّل حاصل الحرير في فرنسا في الايام الَّتي كانت اكثر اقبالاً فانهُ يظهر من ذلك ان نصف الدود كان يموت قبل ان يصير شرانق وهذا الموت الكثير لا يكون الاَّ في الدود المضروب

* * *

القطن المصري في اميركا

كتب احد كبار المزارعين من ولاية الاباما باميركا يقول انهُ اخذ جانباً من بزر القطن المصري من ديوان الزراعة الاميركي وزرعهُ فوجدهُ اقدر على احتمال برد الصباح من القطن الاميركي وجوزهُ اصغر من الجوز العادي ولكن قطفهُ اسهل وصافيهِ اربعون في المئة اي انهُ يحلج من المئة رطل اربعون رطلاً من القطن . وأليافهُ (شَعْرَتهُ) شبيهة بأَلياف الصوف . وانهُ قد سرَّ بهِ من كل وجه وسيزيد زراعتهُ هذا العام

تقليل زراعة القطن في اميركا

جاء من ولاية لويزيانا باميركا ان جمعيَّة وقاية زارعي القطن اجتمعت في ١٦ مارس وراجعت تقارير فروعها فوجدت ان كثيرين من زارعي القطن قد امضوا تعهدًا على انفسهم بانهم ينقصون زراعتهم هذا العام ثلاثين او اربعين في المئة. وغيرهم لم يتعهَّد هذا التعهُّد ولكنهم وعدوا بانقاص زراعتهِ وبعضهم وعد بانهُ لا يزرع شيئًا من القطن

ومن ولاية كارولينا الجنوبيَّة انهُ اذا اعتني بزراعة القطن كما اعتني بعض المزارعين فيها فمتوسط غلة الفدان لا ينقص عن اربعة قناطير ونصف وان بعضهم زرع ٧٨ فدانًا فكان متوسط غلة الفدان منها ٤٦٠ رطلاً وآخر زرع ١٢ فدانًا فاستغلَّ منها ٢١ بالة باع القنطار منها باربعة ريالات واربعة اخماس الريال فبلغ ثمنها ٤٤٥ ريالاً وكانت النفقات كلها ٢٠٠ ريال والربح الصافي ٢٥٥ ريالاً اي ٢١ ريالاً من كل فدان ولذلك فالربح اكيد في الاسعار الحاضرة اذا قلت مساحة الارض المزروعة حتى يمكن الاعتناء بها . والظاهر ان كثيرين من المزارعين اضرَّ بهم رخص الاسعار فعزموا على تقليل زراعة القطن

ومن ولاية تنسي ان زراعة الذرة ستزيد وزراعة القطن ستنقص هذا العام

ومن ولاية تكساس ان زراعة الذرة من كل انواعها ستزيد الثلث وزراعة القطن ستنقص لرخص اسعارهِ لان السعر الحاضر لا يوازي النفقة

ومن ولاية اركنساس ان زراعة القطن ستقل كثيرًا هذا العام

هذه اشهر الولايات اَلَّتي تزرع القطن في اميركا. وتقاريرها الى اوائل ابريل متفقة على تقليل زراعة القطن بسبب رخص اسعارهِ

ومعلوم ان الاسعار قد زادت في الشهرين الاخيرين زيادة كبيرة الاَّ ان جمعية

وقاية المزارعين بأميركا حسبت ذلك مكرًا من التجار لكي يزيد المزارعون زراعتهم فنشر رئيس هذه الجمعيَّة منشورًا نصح فيهِ المزارعين لكي لا يغتروا بزيادة الاسعار الحاضرة مؤكدًا لهم انها مكيدة من تجار لفربول . ولا ندري هل ينتصح المزارعون بنصحهِ او يغرّهم ارتفاع الاسعار فيوسعون زراعتهم ويقعون في ما وقعوا فيهِ في العام الماضي

وتقدر متأخرات القطن حتى الآن بأربعة ملايين وسبعمئة الف بالة وكانت في مثل هذا الوقت من العام الماضي اربعة ملايين و٣٢٥ الف بالة

حفظ البيض

للبيض تجارة رائجة في هذا القطر ولا سيما في المدن أُلَّتِي على ترعة السويس ولذلك يحسن ان تعرف افضل الطرق أُلَّتِي يحفظ بها سليمًا زمانًا طويلاً ويقال ان احسن الطرق لذلك الطريقة التالية

ضع ١٢ رطلاً من الجير الجديد واربعة ارطال من الملح في ٢٤٠ رطلاً من الماء وحرّك هذا المزيج مرارًا كل يوم واتركهُ حتى يركد العكر منهُ ويروق ثم صبّ السائل الرائق في برميل محكم وامزج ٥ اواقي من كربونات الصودا النقي و ٥ اواقي من زبدة الطرطير و٥ من ملح البارود و٥ من البورق واوقية من الشب الابيض واسحق هذه المواد جيدًا واذبها في عشرة ارطال من الماء الغالي واضف الى المزيج ٢٠٠ رطل من ماء الجير المذكور آنفًا فيكفي ذلك لحفظ ١٨٠٠ بيضة

ويجب ان يكون البيض جديدًا حين حفظهِ ويوضع باعتناء تامّ حتى لا يكسر شيءٌ منهُ . وليس من الضرورة ان يملأَ الاناء بهِ دفعةً واحدةً بل يمكن ان يوضع فيهِ قليل من البيض كل يوم ويوضع عليهِ خشبة حسب اتساع الاناء حتى لا يطفو على السائل بل يغرق تحت سطحهِ . ويستعمل هذا السائل مرةً واحدة فقط اي اذا مُلئَ الاناء بالبيض ثم نزع منهُ يكون السائل قد فقد قوتهُ على حفظ البيض

العظام في طعام الدجاج

امتحن بعضهم فعل العظام المدقوقة في طعام الدجاج فوجد انها تزيد بيضها كثيرًا على ما سترى وكان يطعم هذه الدجاج قدرما تريد من الحصى

(١) اضاف الى طعام عشر دجاجات ١٤ ليبرة من مدقوق العظام وليبرتين من مدقوق الاصداف فباضت كلٌّ منها ١٤٠ بيضة

(٢) اضاف الى طعام عشر دجاجات اخرى ١٤ ليبرة من مدقوق العظام فقط فباضت كلٌّ منها ١١٥ بيضة

(٣) اضاف الى طعام عشر دجاجات اخرى ٦ ليبرات من مدقوق الاصداف فباضت كلٌّ منها ٧٩ بيضة

(٤) اطعم عشر دجاجات الطعام العادي ولم يضف اليهِ شيئًا من مدقوق العظام ولا من مدقوق الاصداف فباضت كلٌّ منها ٥٢ بيضة فقط

مزيج بوردو الجديد

اشار المسيو ميشل برّه بان يصنع مزيج بوردو لاهلاك الحشرات على الاسلوب التالي فيزيد نفعهُ ويقل ضررهُ وقد صادقت جمعيَّة فرنسا الزراعيَّة على ذلك

يمزج تسعة ارطال من الجير الجديد وتسعة من كبريتات النحاس وتسعة ارطال من الدبس و٤٠٠ رطل من الماء وذلك بان يمزج الدبس اولاً بمئة وخمسين رطلاً من الماء ثم يبل الجير بالماء ويضاف اليهِ تسعون رطلاً منهُ حتى يصير من ذلك لبن الجير ويصب هذا اللبن في الماء الممزوج بالدبس ويمزج بهِ جيدًا · ثم يذاب كبريتات النحاس (الشب الازرق) ببقية الماء في اناء من الخشب ويصبُّ هذا المذوَّب في المزيج الاول فيتكوَّن من الجير والدبس سكَّرات الكلس وهذا يتحد بكبريتات النحاس فيتكوَّن منهُ كبريتات الكلس وسكَّرات النحاس · اي انهُ يتكوَّن في المزيج ملح سامٌّ من املاح النحاس سهل الذوبان ولا بدَّ من كون الجير كثيرًا ليبقى السائل قلويًّا

ويستعمل هذا المزيج رشًّا برشة لاهلاك الحشرات عن المزروعات على انواعها

الطرق الزراعيَّة لمقاومة الحشرات

يمكن التخلُّص من الحشرات ومضارّها الكثيرة بالطرق الزراعيَّة الآتية وهي

اولاً تنظيف الاطيان * فان كثيرًا من الحشرات يشتي تحت الهشيم وفضلات النبات فاذا حُرِقت هذه الفضلات ماتت الحشرات فيها . واذا اعتني بنظافة الاطيان حتى لا تتجمع الفضلات فيها لم تجد الحشرات ملجأً تلجأُ اليهِ في غير وقت الزراعة

ثانيًا تعاقب المزروعات * فان بعض الحشرات يعيش على نوع من النبات دون غيرهِ فاذا زُرِعت الاطيان نباتًا غيرهُ فالحشرات الباقية فيها من ذلك النوع تموت اذ

لا تجد لها غذاء وان وجدت غذاء قليلاً في نبات آخر فلا يكون كافياً لنموّها وتكاثرها فيقلّ ضررها ويسهل انقراضها

ثالثاً حرث الارض * اذ الحرث يقلب الارض ويعرّض ما فيها من الحشرات للشمس فتميتها وللطيور فتأكلها

رابعاً تحويل الارض * ويراد بالتحويل تركها سنة بغير زرع فانهُ قد يميت ما فيها من الحشرات لقلة الغذاء

خامساً السماد * فان من القواعد المقرَّرة في الزراعة ان النبات القوي جيدًا اقدر على مقاومة الحشرات من النبات الضعيف القليل الغذاء. ونترات الصودا من اجود انواع السماد لهذه الغاية

سادساً اختيار الاصناف ٱلَّتِي تقاوم الحشرات * فقد ثبت بالاختبار ان بعض اصناف النبات يقاوم الحشرات اكثر من غيرهِ ولو كانا من نوع واحد فيجب ان يُنتبه الى الاصناف ٱلَّتِي لا تسطو عليها الحشرات وتزرع دون غيرها

سابعاً تغيير ميعاد الزراعة * ظهر بالامتحان انهُ يمكن تقديم ميعاد الزراعة احياناً او تأخيرهُ بحيث لا يوافق نمو الحشرات فلا تعود قادرة على الاضرار بالمزروعات

ثامناً صيد الحشرات ببعض النباتات * عُلم بالامتحان ايضاً ان بعض الحشرات تفضل بعض النباتات على بعض فتزرع لها النباتات ٱلَّتِي تفضلها فتجتمع عليها وتسلم بقية المزروعات منها مثال ذلك ان الحشرات ٱلَّتِي تسطو على الكرنب (الملفوف) عادة تفضل نبات الخردل عليهِ فيزرع هذا النبات بين صفوف الكرنب حتى تجتمع الحشرات عليهِ

تاسعاً زرع النباتات ٱلَّتِي تكرهها الحشرات * مثال ذلك ان دود القطن يكره البصل على ما اكدهُ لنا كثيرون فاذا زرع البصل بين صفوف القطن سلم القطن من الدود وسلم البصل منهُ ايضاً

الفول السوداني

جاء في جريدة الزارع الاميركيَّة ما خلاصتهُ

اثبت احد مشاهير الكيماويين ان الفول السوداني اكثر غذاء من القمح والارز والحمص والفول واللبن واللحم بالنسبة الى ثمنهِ ويمكن طحنهُ وعمل الخبز منهُ بعد عصرهِ . وكل الاراضي الرمليَّة صالحة لزراعتهِ اذا كانت حسنة المصارف . والتقاوي اللازمة للفدان الواحد ثلث اردب ويستغلُّ منهُ عشرة ارادب الى عشرين اردبًّا ويختلف ثمن الاردب من ثلاثة ريالات الى ١٥ ريالاً

بابُ الصناعة

الخزف المدهون

ذكرنا غير مرة ان الحكومة المصريَّة استقدمت رجلاً انكليزيًا من المشهورين بصناعة الخزف وادارة معاملهِ ليبحث عن انواع الطين اَلَّتِي في القطر المصري وما يمكن ان يُصنع منها من الخزف المدهون فجاء هذ القطر وبحث في هذا الموضوع بحثًا مدققًا ورفع تقريرًا مسهبًا في ذلك الى ناظر المعارف وها نحن نلخصهُ عن اصلهِ الانكليزي لما فيهِ من الفوائد قال

تمهيد

اني ارفع الآن نتيجة بحثي عن امكان عمل الخزف المدهون في مصر بحسب ماعلمتهُ بالامتحان وانا في القاهرة وما علمتهُ في انكلترا من امتحان الاتربة اَلَّتِي جلبتها معي من مصر.

وهنا اعيد ماقلتهُ قبلاً وهو

اولاً ان الخزف الابيض والخزف الصيني لا وجه للبحث عنهما لانهما يصنعان من طين ليس موجودًا في القطر المصري

ثانيًا ان بقيَّة انواع الخزف لا صعوبة في عملها

ثالثًا اني اشكُّ كثيرًا في امكان وجود التراب الناري الذي تصنع منهُ الاتاتين ولوازمها ولكنني ارجو ان تزول هذه الصعوبة

رابعًا ان مسأَلة الوقود عثرة كبيرة في سبيل النجاح فاذا كان لا بدَّ من استعمال الفحم الحجري فالنجاح محال لانهُ يستحيل ان تستعمل مصر الفحم الاوربي ثم تناظر المصنوعات الاوربيَّة. ولكن الوقود الوطني يمكن ان تتولد منهُ حرارة اكثر ممَّا يتولد من الفحم الحجري بالنسبة الى رخص ثمنهِ (اي ان حرارة الوقود الذي ثمنهُ جنيه من حطب نبات القطن مثلاً قد تكون اكثر من حرارة ما ثمنهُ جنيه من الفحم الحجري) وان صحَّ ذلك سهل انشاء معامل الخزف حيث يكون هذا الوقود رخيص الثمن

خامسًا لا بدَّ من جعل الاتاتين صالحة لهذا الوقود

واول ما ينتظر مني في هذا التقرير هو تقدير نفقات عمل الخزف في مصر وفي انكلترا لكي يُقابَل بينهما ولكنني لم افعل ذلك ولو فعلتهُ لكان خطاءً لان كل ما يقال في

هذا التقدير مِمَّا يتعلق بالقطر المصري يجب ان يُبنى على الظن والتخمين . فنفقة انشاء الاتون غير معلومة . ونفقة الوقود لا تُعلم الاَّ بعد التجربة اي بعد شي الخزف ولو مرةً واحدة . ومقدار اجرة العمال كلهم غير معلومة ايضاً ومعرفتها من اصعب الامور . وكل ما نعلمهُ من هذا القبيل هو ثمن الموادّ الَّتِي تجلَب من اوربا بعد ان تضاف اليها اجرة الشحن

وعندي ان افضل سبيل للشروع في عمل الخزف القيشاني ما يأتي

تختار الاشكال الَّتِي يراد عمل الآنية بحسبها ويُطلب من الخزافين المصريين ان يصنعوا ثلها بالاجرة الَّتِي يُتفق عليها ثم ترسل مصنوعاتهم الى بلاد الانكليز لكي تدهن وتشوَى في فرن خاص بها فيمكن تقدير النفقة بعد ذلك ولا يبقى الاَّ تقدير نفقة الدّهن والشيّ ولا يجوز ان ينفق شيء من المال على انشاء الاتاتين الاَّ بعد ذلك

الطين

ان انواع الطين الَّتِي أُرسلت اليَّ يمكن قسمتها الى قسمين الاول يكثر فيهِ الحديد والمغنيس ومن ذلك طين ادفو والروضة وشبرا واصوان واسيوط . والثاني يكثر فيهِ الجير ومن ذلك طين طرة وسوهاج وحلوان والبحر الاحمر بقرب بورت سعيد . وفيها وع آخر يختلف عنها وهو مرسل من الصعيد واصلهُ من انحلال صخور الغرانيت

وقد ظهر من تحليل الدكتور ماكنزي في المدرسة الزراعيَّة التوفيقيَّة بمصر ومن تحليل المستر سبنسر بكرنغ في لندن ان المادة الطينيَّة الاصليَّة المركبة من سلكات الالومينا والمغنيسيا هي واحدة في هذه الاطيان كلها والاختلاف بينها قائم بزيادة الجير في القسم الثاني منها

ثم اورد جدول الحل الكيماوي ويظهر منهُ ان تراب الخزف الذي حُلِل الآن شبيه بتراب الخزف الذي كانت تصنع منهُ الآنية الخزفيَّة في ايام المصريين القدماء وهاك واد الطين الحالي بحسب تحليل الدكتور ماكنزي والطين القديم بحسب التحليل الذي ذكرهُ المسيو برونيار

	طين اصوان الحالي	الخزف المصري القديم
ماء	٠٤٬٨١	٠٥٬٥٦
سلكا	٤٨٬٦٢	٥٦٬١٣
الومينا	١٧٬٥٧	١٨٬٥٤
حديد ومنغنيس	١١٬٥٦	٠٩٬٠٠

	طين اصوان الحالي	الخزف المصري القديم
جير	٠٥٫٨٥	٠٥٫٢٤
حامض كربونيك	٠٣٫١٨	٠٤٫٤٦
مغنيسيا	٠٠٠٠٠	٠١٫٠٧
مغنيسا وماء التبلور	٨٫٤١	٠٠٠٠٠

ويظهر من ذلك ان السليكون كثير في نوع الخزف القديم بحسب التحليل الذي ذكرهُ المسيو برونيار ومن ثم كان ذلك الخزف زجاجيًّا كما يرى في التماثيل والعوذ القديمة

ثم قابل بين انواع الطين من حيث وجود الحديد والمنغنيس والجير فيها وقال انهُ أُرسل اليهِ نوعان من الطين احدهما من المقطم والآخر من اصوان وقيل انهما من الطين الناري فوجد بالامتحان انهما ليسا كذلك ولكن يمكن ان تصنع منهما غُلُف تشوى آنية الخزف فيها اذا لم تكن الحرارة شديدة . وامتحن طين اصوان الناري فوجدهُ يبقى على شكلهِ في الاتون الذي تدهن فيهِ الآنية بواسطة الملح ولكن اذا وضع في غلاف انكليزي وأُطلقت عليهِ الحرارة الشديدة ذاب كالزجاج

وأُرسل اليهِ طين من سوهاج كثير الطباشير وهو اذا مزج بطين اصوان الناري بنسبة اثنين الى واحد كان منهُ خزف شبيه بخزف دلأرِيّا المشهور . ومن الانواع الَّتِي أُرسلت اليهِ النوع الذي عددهُ ١٠٨ فوجد انهُ يصنع منهُ خزف مثل الخزف القيشاني الابيض (خزف ميورقا)

اما الطين المتكوّن من انحلال صخور الغرانيت فأُرسل اليهِ من كورسكو وقيل انهُ شبيه بالكاولين الذي يصنع منهُ الخزف الصيني ولكنهُ لم يجدهُ كذلك بالتحليل الكيماوي لان الكاولين فيهِ ٥٤٫٥٢ من السلكا و٤٣٫٤٦ من الالومينيوم واما هذا الطين ففيهِ ٦٥٫٤٠ من السلكا و٢٢٫٢٧ من الالومينيوم وفيهِ ايضاً حديد ومنغنيس وطباشير وهي غير موجودة في الكاولين. ومن رأيهِ ان كثرة السلكا فيهِ ناتجة من امتزاجهِ بالرمل فيمكن تنظيفهُ منها وان قلة الالومينا قد لا تكون ضائرة لان كاولين يابان قليل الالومينا . واما وجود الحديد والمنغنيس فيهِ فيمنعان استعمالهُ في عمل الخزف الصيني

استعمال الطين المصري

وبعد ان ذكر ما تقدَّم قال ان الطين الكلسي الذي في الوجه البحري يمكن ان يصنع

منهُ خزف قيشاني مدهون مثل الخزف الذي كان العرب يصنعونهُ في جزيرة ميورقا وهو مثل الخزف القبرصي المعروف عندنا . وقد امتحن طين بورت سعيد وطين حلوان وطين قنا وطره فوجد انهُ يصنَع منها خزف جيد للصحاف والفناجين ونحوها . وقد صنع كثيرًا من الآنية الصغيرة والكبيرة وبعث بها الى مصر فرأيناها وهي بيضاء ضاربة الى الصفرة ودهانها ابيض . وقال انهُ اذا لم تقف الصعوبة الماليَّة في طريق شيها فيمكن استعمالها والربح منها . واذا كانت الآنية صغيرة فلا داعي لبناء اتون كبير لها بل يمكن شيها في اتون صغير ثم تقدَّر من ذلك نفقات الآنية الكبيرة الَّتِي تشوى في الاتاتين الكبيرة لان ما يزيد في نفقات الاتاتين الصغيرة يزيد ايضاً في ثمن الآنية الصغيرة بالنسبة الى الآنية الكبيرة فتبقى النسبة واحدة تقريباً . واشار ان يتَّفق مع بعض الخزافين المصريين على عمل آنية من هذا الطين يشوونها في اتاتينهم المعهودة ثم ترسل الى انكلترا لتدهن فيها وتضاف اجرة عملها الى اجرة دهنها فتعلم من ذلك نفقاتها كلها لو عملت ودهنت في القطر المصري . ولا بدَّ من تقدير نفقة الوقود بالتدقيق التام لان عمل الخزف من باب تجاري يتوقف على قيمة الوقود . اما مواد الدهان فتجلب من اوربا وما يزيد في ثمنها بشحنها الى القطر المصري قليل جدًّا لا يعبأُ بهِ

ومفاد ما تقدَّم انهُ يوجد في القطر المصري طين لعمل الخزف المسمَّى خزف ميورقا فاذا ثبت بالامتحان ان ثمن الوقود الذي في القطر المصري اقل من ثمن الفحم الحجري فعمل هذا الخزف صناعة رابحة فيهِ والاَّ فلا . وسنأتي على تتمة هذا التقرير في الجزء التالي

الدباغة

الدبغ بغير التنين

قد يدبغ الجلد دبغاً ظاهرًا بالشب الابيض والملح فلا يحدث فيهِ تركيب كيماوي كما يحدث لو دبغ بالتنين . والجلود الَّتِي تدبغ كذلك هي جلود المعزى والجداء والغنم ونحوها من الجلود الصغيرة . والاعمال التمهيديَّة من النقع والدق والتكليس والحلت ونزع اللحم والنقع في ماء النخالة هي مثل ما تقدَّم . ومتى نظفت الجلود من الجير جيدًا توضع في اناء كبير ويضاف الى كل مئتي جلد منها اثنا عشر رطلاً مصريًّا من الشب الابيض ورطلان ونصف من الملح ومئة رطل من الماء وبعد خمس دقائق فقط توضع في مستحلب مخ البيض والدقيق والماء وتدعك فيهِ جيدًا حتى تتشرَّبهُ . ثم تنشر حتى تجف وتمدد بعد ذلك طولاً وعرضاً حتى تلين

جلد الشموى

الشموى هو الجلد اللين الناعم الذي يُمسح بهِ الزجاج والادوات الفضيَّة . وكان يصنع اولاً من جلود الشموى اي المعز الجبلي ومن جلود الغزلان اما الآن فيصنع من جلود الغنم والعجول . واذا كان الجلد ثخيناً يكشط وجههُ ممَّا يلي الشعر حتى يسهل على الزيت اختراقهُ . وتكلَّس هذه الجلود جيدًا حتى تلين كثيرًا ثم تعالج بالنخالة حتى يزول الكلس منها وتدعك جيدًا على الخشبة المائلة المرسومة في الجزء الثالث ويزال ما فيها من الماء بالضغط ثم تدهن بزيت الحوت الذي اضيف اليهِ خمسة في المئة من الحامض الكربوليك . وبعد ساعتين او ثلاث تنفض وتعلَّق نصف ساعة الى ساعة لتجفَّ قليلاً ثم تدهن بالزيت ثانيةً ويكرَّر ذلك حتى تزول منها رائحة الجير ويصير لها رائحة الخردل ثم يوضع بعضها فوق بعض فتختمر ويتأكسد ما فيها من الزيت وتحمي كثيرًا ويجب الانتباه الى ذلك لئلاَّ يزيد حموها عن المطلوب فتتلف . وحينما يتم الاختمار تصير رائحة الجلود مثل رائحة جلد الشموى العادية . ثم تزيت وتوضع في ماء غالٍ وتعصر جيدًا فتخرج منها مادة تستعمل في الدباغة كما سيجيءُ او ينزع الزيت منها بغسلها بماء قلوي ثم تنزع زيادة القلوي بواسطة الحامض الكبريتيك المخفف ويبقى نصف الزيت في الجلد ولا ينزع منهُ ولو أُغلي مع مادة قلويَّة . واذا اريد عمل الكفوف من هذه الجلود فتقصر كما يقصر الكتان او تقصر بمذوب خفيف مِن برمنغنات البوتاسيام والحامض الكبريتيك

* * *

صبغ الخشب

جرَّب المسيو دنجه تجارب كثيرة في صبغ الخشب فوجد ان الصبغ المذاب في الالكحول افضل من الصبغ المذاب في الماء لان الصبغ المذاب في الماء يقتضي ان يبقى مدة طويلة على الخشب حتى يمتصهُ ويصبغ بهِ فتنفتح مسامهُ وينفذ الصبغ الاجزاء اللينة من الخشب اكثر ممَّا ينفذ الاجزاء الصلبة فلا يحسن استعمال الاصباغ المائيَّة اذا كان الخشب ليناً جدًّا . ومن رأْيهِ انهُ لا يجوز استعمال الحوامض الثقيلة كماء الفضة (الحامض النيتريك) وروح الملح (الحامض الهيدروكلويك) وزيت الزاج (الحامض الكبريتيك) لان هذه الحوامض لا بدَّ من ان تضرَّ بالخشب عاجلاً او آجلاً وتتلف صقالهُ . والاصباغ المذابة في الالكحول (السبيرتو) اغلى ثمناً ولكنها اجمل صبغاً

* * *

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من أصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوَّلة

علة انكماش الصوف

قرأت سؤَال حضرة المهندس الفاضل قاسم افندي هلالي المدرج في الجزء الرابع من المقتطف وعليهِ اجيب: ان الياف الصوف مرنة لاتساع مسامها فاذا غُسِل تخلَّل الماء تلك المسام فتتسع الالياف وتقصر وينكمش النسيج كلهُ. ورب معترض يقول انهُ كان الاولى ان يتمدد الصوف باتساع مسامهِ فنجيب ان النسيج اذا تمدَّد من طرفين انكمش من الطرفين الآخرين. والغالب ان التمدد يكون من الطرفين الاقربين فيكون التقلص من الطرفين الابعدين وعلى هذه الصورة يظهر ان الصوف قد انكمش

المحلة الكبرى لطف الله لطفي

حل اللغز المدرج في الجزء الرابع

يا حصيف الآراء ألغزت في اسمٍ لا ارى ان يكون غير سماء
فهو صافٍ وفي علاء ومسرى الـــبدر فيهِ وفيهِ سير ذكاء
ثلثاهُ من بدئهِ لفظ سمٍّ وهو ماء بحذف حرف ابتداء
وبقلب الحروف ان رتبت — امس والا فواحد الاسماء

المنصورة محمود نجم الدين

وورد حلهُ نظمًا من المحلة الكبرى من لطف الله افندي لطفي ومن يوسف افندي داود خوجة مدرسة الاميركان ومن الاسكندريَّة من الدكتور خليل طنوس ونثرًا من اسمعيل افندي وانلي بأرض الحجر المحروق

بحث في دودة القطن

حضرة منشئي المقتطف الموقرين

نشرت في مقتطفكم الاغر عام ١٨٩٢ بضع مقالات في وجوب انشاء معامل القطن في القطر المصري نظرًا لما يترتّب عليها من ارتفاع اسعارهِ وغير ذلك من الوجوه ٱلَّتي ابنتها هناك . ولما شعرت احدى الشركات بحاجة البلاد الى هذا المشروع قامت لتأسيس معمل ببولاق فصادقت الحكومة على طلبها وجاء ذلك مطابقاً لما تمنيناهُ

غير ان الفلاح المصري لا يزال يئن من دودة القطن ٱلَّتي تأكل مزروعاتهِ كما حصل في بعض السنين الماضية فرأيت ان ابحث في علة ظهورها وطرق التخلص من اضرارها

اختلف الناس في تعليل منشإِ هذه الدودة . فزعم البعض انها تنزل من الجو فاطلقوا عليها اسم الندوة . وذهب البعض الى انها تخرج من الارض . وظن البعض انها تظهر في الارض الضعيفة . وقال آخرون انها متولدة من الماء . وذلك كلهُ لا ينطبق على الحقيقة . اولاً لان الجوّ خالٍ من الدود كما لا يخفى . وثانياً لانهُ لو كانت الدودة تخرج من الارض المزروعة قطناً لصح ان تخرج ايضاً من الارض اذا زرعت صنفاً غير القطن. ثالثاً ان نسبة ظهورها الى الارض الضعيفة لا تؤيدهُ التجارب : رابعاً لو كانت هذه الدودة صادرة من الماء لعمت الاراضي كلها

وبما ان الدودة غريبة عن الديار المصريَّة ولم تظهر فيها الاَّ منذ مدة قريبة العهد فيغلب على الظن انها انتقلت اليها بالعدوى . وذلك بانها تتسلق على البزور وتلبث كامنة فيها حتى اذا غرست البزور واثرت فيها حرارة الارض واملاحها ومياهها زال الغلاف القشري عن الاجنة فتنمو وتعيش ومتى نبتت البزرة واخرجت اوراقها ثبت عليها هذه الحشرات وتتلفها ثم تلقي بويضاتها في البزور المتخلفة منها

فالطريقة الموصلة لقطع دابر هذه الآفة في ما اظن هي تنقية البزور . ويكفي لذلك غسلها بجزء من محلول السليماني مع خمسة آلاف جزء من الماء وتجفيفها وزرعها في غير الارض ٱلَّتي كانت مزروعة بالبزور القديمة

هذا واني ارجو من ارباب الاقلام ولا سيما علماء الطبيعة منهم ان يتفضلوا بابداء آرائهم في هذا البحث المهم

مصر جبرائيل روفائيل

دواء الكَلَب

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

في القطر المصري قوم من العرب يداوون مَن يعضهُ كلب كَلِب، بكيهِ بالحديد المحمى الى درجة الحمرة ومنعهِ عن شرب الماء اربعين يوماً فيشفى ولا يصاب بالكَلَب اصالةً. ففي الصيف الفارط عضَّ كلب كَلِب سبعة انفس في بلدة سنهور فجاءوهم بالعرب فكووهم فشفوا ولم تظهر فيهم اعراض الكَلَب. وفي اواخر فصل الخريف عضَّ كلب كَلِب اربعة اشخاص فعولج ثلاثة منهم بالكي واما الرابع فتهاون في العلاج ولم يكترث لهُ فظهرت فيهِ اعراض الكَلَب في اوائل شهر رجب واشتدَّت نوبهُ كثيرًا وتوفي في اليوم الثامن من ظهورها. وقبل وفاتهِ عض اثنين فكويا ولم تظهر فيهما اعراض الكَلَب حتى الآن

وعضَّ كلب كَلِب اثنين بجوار سنهو فكويا كلاهما في ١٥ شعبان ثم ظهرت اعراض الكَلَب في احدهما في ١٢ شوال وتوفي في ٢٠ منهُ وقيل لي انهُ لم يعمل بوصية العرب الذين داووهُ بل شرب الماء فلم يفدهُ الكي شيئاً

وبلغني حديثاً ان حضرة الدكتور وسيلي بك ديمتري اكتشف شيئاً يقال لهُ البرنوخ يوجد بين الاسمعليَّة والسويس وقد استعملهُ لمَّا كان طبيباً في مستشفى طنطا في معالجة الذين عقرهم الكلب الكَلِب فنجح. فعسى ان تنشروا ذلك افادة للعموم

منيا القمح　　　　علي مُحَمَّد الحلواني

رأْيان في المدارس المصريَّة

قدُم هذه العاصمة عالمان عاملان وهما الدكتور لورتى الذي انتدبتهُ الحكومة الفرنسويَّة لتقديم تمثال المرحوم كلوت بك الى المدرسة الطبيَّة. والدكتور اليوت رئيس مدرسة هارفرد الاميركيَّة الجامعة. ونظر الاول منهما في احوال المدرسة الطبيَّة واثبت آراءهُ في كتاب بعث بهِ الى حضرة وكيلها الدكتور كيتنج. ونظر الثاني في احوال المدارس عموماً واثبت آراءهُ في كتاب بعث بهِ الى سعادة وكيل نظارة المعارف يعقوب باشا ارتين. وقد وقفنا على هذين الكتابين وها نحن ننشر خلاصتهما ليعلم جمهور القراء آراءهما

قال الدكتور لورتى مخاطباً الدكتور كيتنج وكيل المدرسة الطبيَّة اني آسف لأَن غرض لم تمكني من مذاكرتك في ما اقترحهُ من التغيير والتحوير في المدرسة الطبيَّة وهو

الأقتراح الذي اقترحتهُ عليك من قبل فاذا قبلتَ اصول هذا الاقتراح المهمة نكون قد انجزت عملاً من اشرف الاعمال واسماها عملاً يعود عليك وعلى الانسانيَّة والعلم بالمجد الاسنى والشرف الاعلى. وجلُّ قصدي ممَّا اقترحتهُ خدمة العلم والانسانيَّة المنزهة عن كل مقصد سياسي

ثم بسط هذا الاقتراح في المواد التسع الآتية وهي

اولاً ان احالة بعض الاساتذة على المعاش لا تضرُّ بهم ولكنها تمنع بعض المشاكل

ثانياً ان يكون التفضيل في اختيار الاساتذة الدائمين اولاً للاوربيين ثم لاولي الاستحقاق والكفاءة من المصريين الذين يمكن استخدامهم مدة اشهر الصيف من السنة المدرسية

ثالثاً ان يختار الاساتذة المنتدبون من رؤساء اقسام الكلينيك الذين يدرِّسون في المدارس الطبيَّة اومن الحائزين على شهادة الطب العملي في انكلترا اوفرنسا او المانيا. ويمكن اجتناب الرواتب الطائلة بانتداب الاساتذة المشار اليهم الى مدد محددة فان ذلك يمكِن المدرسة الطبيَّة المصريَّة ايضاً من استخدام الرجال الاكفاء النابغين من الشبَّان الذين يرغبون في الاشتهار بالاعمال العلميَّة. وزد على ذلك ان انتداب الاساتذة الى مدد قصيرة يمنعهم من الاشتغال بالمسائل السياسيَّة لان لهم من اشغالهم العلميَّة ما يشغلهم عن كل امر آخر

رابعاًوخامساً يجب الاهتمام بتوسيع نطاق الدروس الخاصة بالطب العملي (الكلينيك) فيعين لذلك استاذان من انكلترا واستاذان من فرنسا واستاذان من المانيا. ويجب ان تحتوي اقسام الكلينيك على عدد كاف من المرضى

سادساً اذا عُيِّن الدكتور كفمان للقسم البكتيريولوجي كان ذلك غاية المراد لامتيازهِ بهذا العلم ولكن اذا لم يعيَّن فالاولى أن يعيَّن لهذا القسم استاذ فرنسوي من مواطني باستور العظيم تذكارًا لاعمال العلماء الفرنسويين. وينبغي ان يكون لاستاذ البكتيريولوجيا وظيفة عيادة في مستشفى قصر العيني حتى لا ينقطع عن ممارسة الاعمال الطبيَّة الَّتِي تفيد كثيرًا في المباحث البكتيريولوجيَّة ولا سيما في هذا القطر

سابعاً يجب على الطلبة المصريين ان يتعلموا كل الدروس الاستعداديَّة الَّتِي تمكنهم من فهم ما يلقى عليهم من الدروس الطبيَّة وما يتعلَّق بها

ثامناً يجب ان تلقى جميع الدروس الطبيَّة العلميَّة والعمليَّة باللغات الاوربيَّة ولا يمكن النجاح بغير ذلك وهذا هو السبيل الذي يسهِّل على الطلبة الاوربيين ان يتلقوا دروسهم في مصر

تاسعاً ان مدة الدراسة (تدريس الدروس الطبيَّة) واحدة الآن في المانيا وفرنسا وسويسرا وعليهِ فلا اسهل على مصر من ان تجعل مدة التدريس فيها موافقة لمدة التدريس في تلك البلدان حتى اذا اشتهرت مدرستها بجودة التدريس قصدها جمهور الطلبة من جميع انحاء المشرق بل قصدها جانب من الطلبة الاوربيين الذين يحبون ان يتلقوا الدروس الطبيَّة تحت سماء مصر الصافية متى وثقوا ان العلم فيها تامٌّ وافٍ بالمراد كما في سائر المدارس الاوربيَّة العليا . وسيكون لهؤلاء التلامذة الاوربيين احسن تأثير في سير الدروس ونجاح الطلبة

ثم ختم كتابهُ قائلاً انهُ امعن نظرهُ كثيرًا في هذا الاقتراح فرأى انهُ الحل الوحيد للقيام بعمل مجيد في هذه البلاد وقد تعترضهُ بعض المصاعب ولكن يسهل تذليلها بالعزم والثبات وحسن النيَّة وبالغ في ذكر الشأو الذي تبلغهُ المدرسة الطبيَّة بعد ان ترتَّب على هذه الصورة وينتدب لها الاساتذة الاوربيون فيتبارى الشبان الاوربيون في التدريس في هذه البلاد لانها لا تزال بكرًا من حيث المباحث الطبيَّة . واردف ذلك بيانٍ ضمنهُ خلاصة الاقتراح في القضايا التالية

اولاً احالة بعض الاساتذة المتقدمين في السن على المعاش

ثانيًا ان لا يكون من الاساتذة الدائمين الاَّ ثلث الاساتذة الموجودين الآن او نصفهم

ثالثًا ان يستحضر بقيَّة الاساتذة للطب النظري والعملي من رؤَساء الكلينيك والمتخرجين من المدارس الطبيَّة ويكون انتدابهم لمدة محدودة من سنة الى ثلاث سنوات

رابعًا ان يحفظ للاطباء المنتدبين كرسيَّان (١) للكلينيك العام الطبي والجراحي في مستشفى قصر العيني

خامسًا ان يكون لكل كرسي منهما فرع عيادة من المستشفى فيهِ ستون فراشًا على الاقل

سادسًا ان ينشأَ كرسي للبكتيريولوجيا النظريَّة والعمليَّة ويختار لهُ استاذ فرنسوي ويجلب لهُ جميع الادوات اللازمة ويكون لصاحب هذا الكرسي فرع عيادة من مستشفى قصر العيني فيهِ ستون فراشًا

سابعًا يتلقَّى التلامذة الدروس الاستعداديَّة مدة سنة كاملة قبل انتظامهم في المدرسة الطبيَّة

ثامنًا تلقى جميع الدروس علمًا وعملاً باللغات الاوربيَّة

تاسعًا تنظَّم مدات الدروس على اسلوب يؤْذن للطلبة الاوربيين المنتظمين في المدارس الاوربيَّة ان يتلقوا جانبًا من الدروس الطبيَّة في المدرسة المصريَّة

---

(١) الكرسي في اصطلاح المدارس منصب الاستاذ اي رتبتهُ ووظيفتهُ

خامساً ان كل باحث في احوال الشرق من ابناء اوربا واميركا يرى ان اعظم سبب لتقهقر الشرقيين وقلة تقدمهم هو حجب النساء وجهلهنَّ . فانهُ اذا كانت الامهات غير متعلمات فتعلمُ الآباء لا يفي بالحاجة المطلوبة . واذا حُجبت النساء فضعفت قواهنَّ العقليَّة والادبيَّة بواسطة الحجاب على توالي الايام والاعوام فقوى الامة لا ترتقي الأَّ نصف ارتقاء . لكن حجب النساء عادة قديمة راسخة في القطر المصري حتى لا يحسن بنظارة المعارف ان تحاول نزعها دفعة واحدة وغاية ما يمكنها فعلهُ ان تسعى في تغيير آراء الرجال في النساء وقد فعلت شيئاً من ذلك بانشاء مدرسة الممرّضات والقوابل . ثم اشار بأسلوب آخر لذلك وهو ادخال المدارس الصغيرة المسماة بالالمانيَّة ’كندرغارتن‘ اي ’بستان الاولاد‘ وقال انهُ ليس من الضرورة ان تهتم نظارة المعارف نفسها بانشاء هذه المدارس بل يهتم بذلك جماعة من الاهالي ممن لهم اولاد صغار في السن المناسب لها فيأتون بامرأة المانيَّة او انكليزيَّة عارفة طريقة التعليم في ’بستان الاولاد‘ جيدًا ويأتونها بالادوات اللازمة لذلك مدة ثلاث سنوات فتعلم الاولاد من سن اربع او خمس الى سن سبع او ثمان من الصبيان والبنات معاً . ويدعى الوجهاء من آباء الاولاد الصغار من وقت الى آخر ليشاهدوا هذه المدرسة ويروا تقدُّم تلامذتها فتحملهم الغيرة على انشاء مدارس اخرى مثلها . ويحسن بالحكومة في اول الامر ان تساعد هذه المدارس بشيء من المال على شرط ان تتعلَّم في كل مدرسة منها اثنتان من النساء المصريَّات كيفيَّة التعليم فيها ثم تفتحان مدرسة مثلها تعلمان فيها الصغار باللغة العربيَّة وتعلمان ايضاً امرأتين اخريين طريقة التعليم فيها . ويحسن بنظارة المعارف ان تنشئ منتدًى تجتمع فيهِ الامهات وتُتلى عليهنَّ الخطب في كيفيَّة تعليم الصغار بحسب اسلوب هذه المدارس

واذا انتشرت ’بساتين الصغار‘ في القطر المصري سهل على اهلهِ استخدام المعلمات لتعليم الفرق الصغرى في المدارس الابتدائيَّة وسهل عليهم ايضاً ان يعلموا الصبيان والبنات في مدرسة واحدة ما دام عمرهم عشر سنوات او اقل

ومعلوم ان هذا الاسلوب يؤثر تأثيرًا كبيرًا في مسألة تحجُّب النساء لان الفتيات المصريَّات اللواتي يتولينَ ادارة ’بساتين الصغار‘ او المدارس الابتدائيَّة يصرن يكتسبن مالاً يرفع منزلتهنَّ في عيون اقاربهنَّ وعلى توالي الايام يصير الرجال يقدرون المرأة قدرها من هذا القبيل . واشتهار المعلمات بالآداب ينزع ما رسخ في الاذهان من ان الحجاب لازم لحفظ العفة والطهارة

وقد كان تعليم الصغار اول حرفة احترفتها النساء في الولايات المتحدة الاميركيَّة وهنَّ الآن قابضات على ازمة هذه الحرفة في مدارس الحكومة وفي المدارس الاهليَّة عمومًا . ثم احترفن حرفًا أُخرى فاستفدنَ وافدنَ ولكنَّ البداءة كانت في تعليم الصغار فيحسن بالقطر المصري ان يجري مجرى الولايات المتحدة في ذلك

سادسًا ان نظارة المعارف المصريَّة قد اجتهدت في السنين الاخيرة لكي لا تقبل في المدارس العليا الاَّ من حاز الشهادة من المدارس الَّتي تحتها من غير استثناء وقال ان اهمال هذه القاعدة قد اضرَّ كثيرًا في الولايات المتحدة الاميركيَّة وان اختبارهُ الطويل يجعلهُ يطلب من نظارة المعارف ان لا تتغاضى عن هذا الامر مطلقًا مهما حال دونها من المصاعب لانهُ لا يوجد سبيل آخر لجلب التلامذة الى المدارس العليا ولا سبيل افضل منهُ لتقوية شأن المدارس الصغرى

سابعًا في الولايات المتحدة الاميركية جمعيَّات كثيرة مؤلفة من المتخرّجين من المدارس التجهيزيَّة والكليَّة والجامعة . والغالب ان هذه الجمعيَّات تلتئم كل سنة ولكن الغرض الاهم منها ان تحفظ تاريخًا لكل عضوٍ من اعضائها وتقوّي روابط الاتحاد بينهم . والغالب ان تلامذة كل فرقة من فرق المدارس الكبرى يتحدون عند انتهائهم من المدرسة اتحادًا يدوم مدى العمر ويسمُّون انفسهم بالنسبة الى السنة الَّتي اتموا دروسهم فيها فيقولون مثلاً فرقة ١٨٦٥ او فرقة سنة ١٨٩٥ وهلمَّ جرًّا . ويسعى كلٌّ منهم في ترويج مصالح اخوانهِ ومصالح المدرسة الَّتي تعلموا فيها . وقد ثبت بالامتحان ان ذلك يمكّن عرى الصداقة وعزَّة النفس ويحبّب الى المرء العلم واهلهُ والوطن وبنيهِ وينير اذهان الامَّة كلها حتى تعتبر فوائد التربية والتهذيب . فانشاء هذه الجمعيات في القطر المصري مفيد جدًّا لهُ ولا حقَّ لنا ان ننتظر من الشبان ان ينشئوها من تلقاء انفسهم ولذلك يحسن برؤساء المدارس ان يسجّلوا اخبار تلامذتهم واخبار عيالهم لان كل ما يرفع شأن العائلة ويدعو الى الافتخار بها يرفع شأن الوطن ويقوي العواطف الوطنية

ثامنًا لا بدَّ من حث الحكومة دوامًا لكي تزيد ميزانيَّة المعارف ويجب ان يشترك في هذا الحث كل الذين يهمهم خير القطر المصري ولا عذر للحكومة الآن الاَّ فقر البلاد ولكن تعميم التعليم هو الاسلوب الاكيد لتعميم الاصلاح الزراعي والصناعي والمالي والاداري

ثم طلب من سعادة وكيل المعارف ان يتصرف في هذه الاقتراحات كما يشاء لعلهُ يجد فيها شيئًا يحسن العمل بهِ

باب الهدايا والتقاريظ

الكنانة

صدر في غرة ابريل الماضي مجلة علميَّة ادبيَّة فكاهيَّة انتقاديَّة اخباريَّة اسمها الكنانة لمنشئها الكاتب الفاضل والشاعر المجيد شاكر افندي شقير وفي العدد الاول الذي صدر منها مقدمة وبيان مواضيع المجلَّة ومقاصدها ثم فصل من رواية تاريخيَّة اسمها اسرار الظلام قصد بها ان تكون " مصفاةً لاقذار القلوب ومجلاة لاكدار الكروب وعبرةً لمن اعتبر وتذكرة لصلاح واصلاح لبعض البشر " وفي هذا الفصل قصيدة للمؤَلف وصف بها الزلزلة اَلَّتِي اصابت اللاذقية سنة ١٨٧١ . ثم فصل من منظوماتهِ وفيهِ قصيدتهُ التاريخيَّة اَلَّتِي مدح بها الخديوي الاسبق اسمعيل باشا وكل شطر من شطورها تاريخ . وبعدهُ فصل من روايتين في تعليم البنات وتهذيبهنَّ ويتلو ذلك فرائد الكنانة وفيها فوائد طبيَّة واخبار مختلفة . والكنانة تصدر مرتين في الشهر فنتمنَّى لمنشئها الفاضل النجاح التام في خدمة العلم والمعارف

ترجمة الهيروغليف بالتركيَّة

وضع حضرة الفاضل صاحب السعادة محمد بك محسن سكرتير دولتلو مختار باشا الغازي كتاباً باللغة التركيَّة بيَّن فيهِ اصول اللغة المصريَّة القديمة والقلم الهيروغليفي وقد وضعت الكلمات الهيروغليفيَّة فيهِ بصورها الاصليَّة ويتلوها صورة لفظها بحروف عربيَّة ثم معانيها باللغة التركيَّة . فنثني على سعادتهِ بلسان طلأب المعارف عموماً ونتمنى ان يكثر امثالهُ من المؤلفين والمحققين

شمس الضحى

هي رواية ادبيَّة غراميَّة فكاهيَّة مهذبة الالفاظ والمعاني أَلفها حضرة الكاتب الاديب حبيب افندي حنا من موظفي ادارة الخزينة العموميَّة بنظارة الماليَّة وزينها بكثير من الصور وقد طبعت في مطبعة المقتطف طبعاً متقناً فنثني على حضرة مؤلفها ثناءً عاطراً ونتمنى لها الانتشار

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا أن نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف • ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سوالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

الاشجار والملاريا

(١) حلب . عبد المسيح افندي الانطاكي . اي الاشجار الآتي ذكرها ينقي الهواء من المواد الملاريَّة وايها يفرز ما يضرُّ بالصحة وهل من قاعدة عموميَّة لمعرفة الخواص المذكورة . اما الاشجار المشار اليها فهي الاكاسيا والآس والبندق والبلسان والتين والتفاح والتوت والاترج والجوز والخوخ والدردار والدراقن والرمان والازدرخت والزيتون والسماق والسفرجل والسرو والعرعر والغار والفستق والقصب والكرز والكرم والكستنة واللوز والمشمش والورد

ج ان الاشجار على انواعها تصلح هواء الاراضي الملاريَّة بما تمتصهُ جذورها منها. وتصلح الهواء الهابّ منها على ما يجاورها من البلاد كانهُ يتصفى بمرورهِ بين اغصانها واوراقها ممَّا فيهِ من الجراثيم الملاريَّة كما يتصفى الماء العكر بمرورهِ في المرشحة . ولكن اذا تكاثفت الاشجار واشتبكت كثيرًا حتى منعت اشعة الشمس عن الوصول الى ارضها فقد يحصل من ذلك ضرر يزيل جانبًا كبيرًا من النفع . وكذلك اذا كانت اوراق النبات عريضة ثخينة تمتصُّ الرطوبة ليلًا وتردها الى الهواء نهارًا فانها تزيد رطوبتهُ وحرارتهُ فيزيد تولُّد الملاريا فيهِ ويزيد ضررهُ . اما الاشجار الدقيقة الاوراق والاشجار البريَّة اَلَّتي تعيش بعلًا في البراري والجبال كالدردار والعرعر والسرو والغار فلا تفعل ذلك . والاشجار الراتينجيَّة العطرة الرائحة تصلح الهواء كثيرًا بما ينبعث منها من المواد العطريَّة

واذا اعتبرتم هذه القواعد العموميَّة سهل عليكم ان تميزوا بين الاشجار من حيث فعلها بالهواء . لكن فعل الاشجار نفسها ليس شيئًا كبيرًا بالنسبة الى ركود المياه في الارض ونزحها منها فالاراضي المشجرة الكثيرة المياه اَلَّتي ليس فيها مصارف تنزح بها المياه منها تكثر فيها العفونة والملاريا .

والاراضي المشجرة الكثيرة المياه ٱلَّتي فيها مصارف تنزح بها المياه دوامًا حتى لا تركد فيها لا تكثر فيها العفونة ولا الملاريا . لكن نوع الشجر قد يزيد الضرر او يقللهُ كما تقدم

الحشرات في الاهراء

(٢) ومنهُ . هل من طريقة لمنع تولُّد الحيوانات الضارة كالفار ونحوهِ من مخازن الحبوب

ج اسهل الطرق لذلك ان تكون المخازن كثيرة النور ارضها مرصوفة بالبلاط وقد لا يغني ذلك كلهُ عن اقتناء القطط او بنات عرس ٱلَّتي تأكل الفيران

الفيران والسوس

(٣) ومنهُ . ما هي اسلم الطرق لقتل الفيران وسوس القمح

ج اما الفيران فاكبر اعدائها القطط وبنات عرس . ويحسن صب القطران او الحامض الكربوليك التجاري في اوجارها . واما السوس فلا فائدة من قتلهِ ولكن الفائدة من منع تولُّدهِ وهو يتولَّد من فراش صغير يضع بيوضهُ على حبوب القمح وهذا الفراش يقصد الاماكن المظلمة الرطبة فاذا كانت الاهراء منارةً جافَّة الهواء لم يدخلها او لم يكثر فيها

احتراق الالماس

(٤) ومنهُ . ذكرتم في الجزء الحادي عشر من السنة التاسعة في كلامكم عن الالماس ان بعض اعضاء جمعيَّة فلورنسا جمعوا نور الشمس على حجر من ألالماس فجعل يصغر شيئًا فشيئًا امامهم حتى اختفى وان لاڤوازيه الكيماوي الفرنسوي احرق الالماس في الهواء فاشتعل كما يشتعل الفحم ولم يبقَ منهُ بعد الاحتراق الَّا الحامض الكربونيك . والمعروف عندنا ان الالماس لا يحترق اصلاً وحجتنا انهُ منذ عهد غير بعيد احترقت عندنا سوق الصاغة وبعد احتراقها وُجد الذهب والفضة مصهورين واحدها ممزوج بالآخر ووجدت حجارة الالماس ضمنهما سليمة فكيف ذلك

ج انما ذكرتموهُ صحيح وماذكرناهُ نحن صحيح ايضًا فان الالماس يحترق ولكنهُ لا يحترق الَّا اذا اشتدَّت درجة الحرارة جدًّا ونحن قد حرقناهُ مرارًا عديدة امام تلامذتنا في علم الكيمياء وامام جماعات كبيرة في بعض المحافل وكنا نضعهُ بين سلكين من البلاتين في قنينة صغيرة مملوءة بغاز الاكسجين ثم نجري الكهربائيَّة على السلكين فتتولد منها حرارة شديدة عند اتصال السلكين بحجر الالماس فيشتعل بنور ساطع يبهر الابصار ويتحد بالاكسجين ويتولد من ذلك حامض كربونيك وهو مركب من الاكسجين والفحم دلالة على ان الالماس فحم كفحم الحطب

عدد النصارى

(٥) ومنهُ . كم عدد النصارى عموماً

ج نحو ٤٠٦ ملايين نفس فاتباع الكنيسة الشرقيَّة نحو ٨٤ مليوناً واتباع الكنيسة الغربيَّة نحو ٢٠٧ ملايين واتباع الكنائس البروتستانتيَّة نحو ١١٥ مليوناً

تسطح الارض من قطبيها

(٦) الموصل . اسيا افندي يوسف . ما هي الادلة على ان الارض مسطحة من ناحيتي قطبيها كما يقول الجغرافيون

ج (١) اذا رسمنا دائرة تامَّة محيطها ٣٦٠ قدماً وقسمناها الى ٣٦٠ درجة فطول كل درجة منها قدم واحدة ولكن اذا كانت الدائرة مسطحة قليلاً من احدى جهاتها فطول الدرجة على محيطها لا يكون واحدًا بل يكون في الجزء المسطح من الدائرة اطول منهُ في سائر الجهات وقد وجد بالقياس ان طول الدرجة على سطح الارض ٣٦٢٧٤٦ قدماً عند خط الاستواء ثم يزيد رويدًا رويدًا حتى يبلغ ٣٦٦٤٨٠ قدماً عند القطبين فهي مسطحة هنالك

(٢) وجد بالامتحان ايضاً ان الجسم الذي ثقلهُ رطل عند خط الاستواء يكون ثقلهُ اكثر من رطل في الجهات الشماليَّة او الجنوبيَّة بقرب القطبين دلالة على ان سطح الارض هناك اقرب الى مركزها من خط الاستواء . ولا بدَّ من وزن الاثقال حينئذٍ بميزان ذي لولب ومن لا يستعمل العيار فيهِ والاَّ فالزيادة والنقصان يكونان في الموزون وفي العيار معاً

(٣) وجد بالامتحان ان حركة دقَّاق الساعة (البندول) تسرع بالابتعاد عن خط الاستواء والاقتراب من القطبين دلالة على ازدياد قوَّة جاذبيَّة الارض هناك وهذا الازدياد لا يكون الاَّ من الاقتراب نحو مركزها اي من تفرطح سطح الارض عند القطبين حتى يقرب من مركزها . وقد وُجد بالحساب ان قطر الارض القطبي اقصر من قطرها الاستوائي بنحو $\frac{١}{٢٩٣}$ من القطر الاستوائي فان طول القطر الاستوائي ٧٨٩٩ ميلاً وطول القطر القطبي ٧٩٢٦ ميلاً والفرق بينهما ٢٧ ميلاً

سرعة النور

(٧) ومنهُ . كيف وصل العلماء في بادىء الامر الى معرفة سرعة النور ألَّتي هي نحو ١٩٢٠٠٠ ميل في الثانية

ج ان احد اقمار المشتري ينكسف بدورانهِ حولهُ كل ٢٤ ساعة و٢٨ دقيقة و٣٦ ثانية كما ينكسف القمر احياناً بوقوع ظل الارض عليهِ . وسنة ١٦٧٥ كان رومر الفلكي الدنمركي يرصد هذا القمر فوجد ان الوقت الذي يخرج فيهِ من ظل المشتري يتأخر بابتعاد الارض عن المشتري في دورانها حول الشمس حتى اذا صارت

على بعدها الابعد عن المشتري وكان الوقت الذي يُنتظر فيهِ خروج ذلك القمر من ظل المشتري الساعة العاشرة مثلاً لم يخرج من الظل اولم يظهر انهُ خرج من الظل الأَّ بعد الساعة العاشرة بست عشرة دقيقة و٣٦ ثانية . ولا يعلل ذلك الأَّ بان نور هذا القمر اقتضى ١٦ دقيقة و٣٦ ثانية لكي يقطع المسافة ٱلَّتِي بعدت فيها الارض بدورانها حول الشمس. وهذه المسافة اي قطر دائرة الارض حول الشمس معروفة فعُرِفَت منهاسرعة النور في الثانية من الزمان

قصر القطن

(٨) ومنهُ . ما طريقة القصر الخاص بالمنسوجات القطنيَّة

ج تغلى المنسوجات القطنيَّة في ماء اذيب فيهِ قليل من الصودا الكاوي مدة ساعتين او ثلاث ثم تغسل بالماء القراح جيدًا وتغلى ثانية في ماءاذيب فيهِ كلوريد الكلس ساعة او ساعتين وتغسل جيدًا وتوضع في ماء محمَّض بالحامض الكبريتيك نصف ساعة (ويجب ان يكون ثقل هذا الماء النوعي ١٫٠٦٥) هذه اصول القصر بالاجمال اما اساليبهُ فتختلف باختلاف المنسوجات والغاية ٱلَّتِي تقصر لاجلها

وقوف الشمس

(٩) ومنهُ . ما قول شارحي الكتاب المقدَّس في وقوف الشمس عند محاربة يشوع وكيف يطبقون ذلك على العلوم الطبيعيَّة

ج يذهب بعض المفسرين الآن الى ان هذا الخبر مدخَل من سفر ياشر وهو من غير اسفار التوراة ولذلك لا يقتضي ان يكون صحيحاً. ويذهب غيرهم الى ان الحادث صحيح وقد حدث ما حدث باعجوبة والاعجوبة يلزم ان لا تكون جارية على النواميس الطبيعيَّة والاَّ فليست اعجوبة

تذويب الذهب والفضة

(١٠) قنا. يوسف افندي سركيس. هل من طريقة لتذويب الذهب والفضة غير النار وهل يمكن استعمال كل منهما وهو ذائب كذلك للحم الذهب والفضة بدل انواع اللحام المعروفة عند الصاغة

ج يظهر من سؤَالكم انكم تريدون بالتذويب الصهر اي معالجة المعدن الجامد حتى يصير سائلاً لا اذابتهُ في الحوامض كماء الذهب وماء الفضة . اما الصهر فلا يكون الأَّ بحرارة النار او بحرارة الكهربائية. ولا يُلحَم الذهب بالذهب بل بلحام ذهبي يذوب عند درجة واطئة من الحرارة لا يذوب عندها الذهب . وكذا الفضة فانها لا تلحم بالفضة بل بلحام يذوب قبل الفضة

كشف التزوير

(١١) ومنهُ . ظهر في هذه الأثناء طريقة غريبة الشكل في التزوير وهي ان

يحرق خوص النخل ويُمَدّ بالماء ثم يُكْتَب بهِ على القرطاس فتظهر الكتابة واضحة ولكنها اذا مُسِحَت لم يبقَ لها اثر فيكتب الدائن على المديون سندًا بهذا الحبر ويختمهُ يختم المديون بحبر آخر ثم يمحي السند ويكتب بدلاً منهُ سندًا آخر بقيمة اكثر من القيمة الاولى فهل من طريقة لمنع هذا التزوير او لكشفهِ

ج اما منع التزوير فبمعاقبة المزورين وبانتباه اصحاب الختوم حتى لا يختموا ورقةً الاَّ بعد ان يمسحوا حبرها بايديهم ويتأكدوا انهُ ثابت لا يمحى ثم يختموها بالحبر الذي كتبت بهِ حتى ان ما يزيل الكتابة عنها يزيل الختم ايضاً. واما كشف التزوير فيمكن بفحص الورقة بالميكرسكوب او بتصويرها بالفوتوغرافيا وتكبيرها لان آثار الكتابة الاولى تبقى فيها وتظهر بالميكرسكوب او بالتصوير الشمسي ولو لم تظهر بالعين المجردة

دهن الخزف

(١٢) دمشق. مراد افندي الزين. انا جنينا من رياض مقتطفكم الزاهر حقائق كثيرة علميَّة وصناعيَّة توجب لكم الشكر الجزيل وقد جئنا الآن نلتمس منكم ان تتحفونا بمقالة عن عمل القيشاني القديم ونوع التراب الذي يصلح لعملهِ والالوان التي يمكن رسمها عليهِ بصورة ثابتة لا تقوى على اذابتها النار حال شيهِ لاننا قد حاولنا مرارًا عمل هذا الخزف فلم نحصل على نتيجة مرضيَّة لا زلتم مقصدًا لاظهار الحقائق ومجهولات الصناعة

ج ترون في هذا الجزء في باب الصناعة جانبًا من تقرير المستر ده مورغان الذي انتدبتهُ الحكومة المصريَّة للبحث في اتربتها الَّتي يظن انها تصلح لعمل الخزف القيشاني. ويظهر لكم من ذلك ان اجابة سؤالكم لاتمكن الاَّ بعد البحث الكثير والامتحان الطويل والنفقات الطائلة فان المستر ده مورغان اقام في هذا القطر اشهرًا يبحث ويجرب ثم اخذ معهُ كثيرًا من الاتربة والآنية الى بلاد الانكليز وامتحنها في الاتاتين الانكليزيَّة. وقد انفقت الحكومة المصريَّة على ذلك اموالاً كثيرة وحتى الآن لم يتم الامتحان ولا وصلنا الى الغاية المطلوبة. فان كنتم تعلمون التراب الذي يُصنع منهُ الخزف القيشاني فادهنوهُ بعد شيهِ اولاً بدهان يصنع على هذه الكيفيَّة يمزج ٧٧ جزءا من الرصاص و٢٣ جزءا من القصدير وتذاب معًا في بوتقة مع قليل من ملح البارود ومتى اخذ المزيج يتأكسد يرفع عن النار ويسحق ويؤخذ ٤٥ جزءا منهُ وتمزج بخمسة واربعين جزءا من الرمل النقي او مسحوق دب الملح (الكواتز) وجزئين من المردسنك وثمانية اجزاء من

النطرون وتسحق هذه الاجزاء وتمزج جيدًا ويدهن بها الخزف ويوضع في آنية كبيرة مما لا يذوب بالحرارة الشديدة ثم يشوى في اتون تشتدُّ الحرارة فيهِ فاذا نجحتم في ذلك فاخبرونا حتى نخبركم عن الالوان ٱلَّتي يلوَّن الدهان بها

نفقات الشعوب الاوربية

(١٣) مصر . محمَّد افندي اسمعيل . اي الشعوب الاوربيَّة اكثر انفاقًا على طعامهم

ج الشعب الانكليزي فان متوسط ما ينفقهُ الانسان على طعامهِ في السنة ٤٨ ريالاً في انكلترا و٤٧ ريالاً في فرنسا و٤٢ ريالاً في المانيا و٣٣ ريالاً في اسبانيا و٢٤ ريالاً في ايطاليا و٢٣ ريالاً في روسيا . ومتوسط ما يأكلهُ الانكليزي من اللحم كل سنة ١٠٩ ارطال مصريَّة والفرنسوي ٨٧ رطلاً والالماني ٦٤ رطلاً والايطالي ٢٦ رطلاً والروسي ١٥ رطلاً . ومتوسط ما يأكلهُ الانكليزي من الخبز كل سنة ٣٨٠ رطلاً والفرنسوي ٥٤٠ رطلاً والالماني ٥٦٠ رطلاً والاسباني ٤٨٠ رطلاً والايطالي ٤٠٠ رطل والروسي ٦٢٥ رطلاً

اللكنة وعلاجها

(١٤) مصر . احد المشتركين . انني فتى ابلغ من العمر اثنتين وعشرين عامًا نشأْتُ مصابًا بلكنة شديدة اخذت في الزوال شيئًا فشيئًا ولكنها لم تزل تمامًا لانهُ لم يزل يتعسَّر عليَّ النطق بالهمزة والباء والتاء والقاف والكاف والميم واللام ولا سيما اذا كانت في اوائل الكلمة ٱلَّتي اريد النطق بها او كانت متوالية فيها ويعتريني عدا ذلك ثقل في اللسان وحبسة في الصدر يرغمانني على التلفظ بكيفيَّة لا يفهمها السامع الَّا اذا استعادني . وهي عندي في موقف الارهاب اشد منها في اوقات المباسطة فارجو ان تضعوا شرحًا وجيزًا في هذا الصدد مشفوعًا بالدواء الشافي ولكم الفضل

ج ان العلة ٱلَّتي انتم مصابون بها سببها القريب في الحنجرة ٱلَّتي هي آلة الصوت وقد تشاركها الرئتان فتضطرب الاوتار الصوتيَّة والفتحة الصوتيَّة . ومعلوم ان اصوات حروف العلة والحركات المماثلة لها تحدث من اخراج الهواء من فتحة الحنجرة وتكييفهِ بالفم . واصوات الحروف الصحيحة تحدث من حركات الحلق واللسان والشفتين وتشترك معها الاسنان وسقف الحلق . والمصاب بهذه العلة لا يجد صعوبة في حركة هذه الاعضاء لاخراج الصوت المطلوب اي في ايصال احدها بالآخر ولكنهُ يجد صعوبةً في الفصل بينها حالاً بعد ايصالها لاخراج صوت حروف العلة او الحركات ٱلَّتي تتبعها فيلصق رأْس لسانهِ باسنانهِ العليا ليلفظ التاء في كلمة تُراب ثم اذا اراد ان يبعد لسانهُ عن اسنانهِ العليا

لكي بلفظ الضمة ٱلَّتي تتبع التاء وتسبق الراء لم يطاوعهُ لسانهُ على ذلك فيبقى لاصقاً بالاسنان او يعود اليها حالاً بعد فصلهِ عنها فيتكرَّر حرف التاء مرارًا وذلك لان الهواء الذي يخرج من الحنجرة عند التلفظ بالضمة لا يخرج حالاً بعد التلفظ بحرف التاء لكي يساعد رأس اللسان على الانفصال عن الاسنان او يخرج قليل منهُ ثم ينقطع حالاً ثم يخرج ثم ينقطع بسرعة شديدة. ومعلوم ان حركة اللسان والحنجرة متوقفة على عضلاتها وعلى الاعصاب المتسلطة عليها وهنا نصل الى سبب اللكنة البعيد. ويظهر من امعان النظر ان كل اعضاء الحلق والقصبة حتى البطن تشترك في ذلك

الَّا ان اللكنة تشفى من نفسها غالباً وقد تزول بتقدُّم الانسان في السن وبالعزم الثابت على مقاومتها وبتمرين اعضاء التنفس حتى يتسع الصدر ويكثر الهواء فيهِ وبالتمرُّن على لفظ الحروف ٱلَّتي يعسر لفظها

دوران الارض

(١٦) شبين الكوم. حسن افندي راسم حجازي. تقول الفلاسفة ان الارض كرويَّة دائرة على الدوام. واستدلوا على دورانها بتحرُّك الافلاك العلويَّة. والذي نراهُ بالمشاهدة عدم دورانها فانهُ يلزم من دورانها دوران ما عليها وما عليها غير دائر فليست بالدائرة. فان قلتم ان كل شيء منجذب الى مركزهِ فالارض دائرة وماعليها غير دائر لانجذابهِ الى مركز الارض فكيف يكون المحمول ثابتاً والحامل متحركاً مع ارتباطهِ بهِ كل الارتباط

ج لقد اصبتم في قولكم ان دوران الارض يستلزم دوران ما عليها لكنكم لم تصيبوا في قولكم "ان ما عليها غير دائر" فان كل ما عليها دائر معها ولو كان ساكناً بالنسبة اليها كما ان الذي يجلس في مركبة من مركبات سكة الحديد يكون ساكناً بالنسبة الى المركبة وسائرًا معها بالنسبة الى الارض ٱلَّتي على جانبي السكة. والغالب اننا لا نشعر بسير المركبات اذا سارت بسرعة شديدة بل نحسب انها ساكنة وان الارض بجانبها تسير الى الوراء وهذا شأننا في دوراننا مع الارض من الغرب الى الشرق فاننا لا نشعر بهِ بل نشعر ان بقية الاجرام السمويَّة تسير الى الوراء اي الى الغرب

الانواء والامطار

(١٧) ومنهُ. يقال ان في العالم العلوي انواء اي نجوماً اذا ظهر بعضها امطرت السماء فما كيفيَّة تأثير هذه النجوم في الامطار

ج ان الانواء المشار اليها ليست علة لوقوع المطر بل مغيبها حادث مرافق لوقوعهِ كصلاة المغرب فان غروب الشمس ليس علة لها بل هو حادث مرافق لها. وتفصيل

ذلك ان المطر من الاحداث الجويَّة ٱلَّتي كان اهل البداوة ينتظرونها بفروغ صبر لانهم يرتوون بهِ ويروون ارضهم وماشيتهم ولم يكونوا قد قسموا السنين الى فصول وشهور ولا كانت عندهم كتب ونتائج فاعتمد بعضهم على الكواكب للتوقيت ولمعرفة مواعيد الامطار ولاحظوا مثلاً ان مطر الخريف يبتدئ حينما يغيب السماك او غيرهُ من النجوم فعلَّقوا مغيبهُ بمطر الخريف ثم نُسي السبب الاصلي فحُسِبَ مغيبهُ علة لذلك المطر وهلمَّ جرًّا

الشمس والذهب

(١٨) ومنهُ ما تأثير الشمس في تكوين الذهب في الارض

ج لا تأثير لها في ذلك على ما يعلمهُ علماء الطبيعة الآن

اخبار واكتشافات واختراعات

وليمة برتلو الكيماوي

اولم الفرنسويون وليمة حافلة للعلاَّمة برتلو الكيماوي الشهير في مدينة باريس حضرها ٨٠٠ من وجوههم وفيهم المسيو برسون رئيس مجلس النوَّاب والمسيو بوانكارى وزير المعارف. وخطب المسيو بوانكارى خطبة فصيحة بالغ فيها بمدح الاستاذ برتلو واشغالهِ العلميَّة فاجابهُ الاستاذ برتلو واطال في فائدة العلم لنوع الانسان ادبيًّا وماديًّا وقال ان مشكاة العلم محبة الحق والثقة التامة بفوزهِ اخيرًا. وهو اصل كل نجاح وفلاح كما تشهد المنافع الكثيرة ٱلَّتي جناها اهل هذا العصر من العلوم الميكانيكيَّة والكيماويَّة والكهربائيَّة ولكن منافعهُ لا تقتصر على هذه الفوائد الماديَّة بل تتناول بث الآداب وترقية احوال المجتمع الانساني بنوع عام

عنصر آخر جديد

يظهر ان علم الكيمياء قد حرَّك سواكنهُ في هذه الاثناء فلم يكد العلماء يتفقون على حقيقة العنصر الجديد الذي سموهُ ارغونًا حتى اكتشفوا عنصر الهاليوم في بعض المركبات وكانوا قد اثبتوا وجودهُ في الشمس منذ عدة سنين من غير ان يروهُ. وقد ظهر انهُ غاز خفيف جدًّا ولكنهُ اثقل من الهيدروجين

الاستاذ دانا الاميركي

نعت الينا الجرائد العلميَّة وفاة هذا العالم الكبير والجيولوجي الشهير وهو من كبار العلماء الذين ورد اسمهم في المقتطف مرارًا ولهُ الفضل علينا لاننا درسنا علم الجيولوجيا في كتبهِ وقد احضرنا بالامس بعض صورها لننشرها في المقتطف مع بعض فصول نختارها منها ثم ورد علينا كتاب منهُ يطلب بهِ منَّا اجزاءً من المقتطف تتمُّ بها مجلداتهُ في دار الكتب بمدرسة يال الجامعة وقبل ان نفتح الرزم الَّتي فيها الصور وقبل ان نجيبهُ على كتابهِ ورد علينا نعيهُ وسننشر ترجمتهُ في جزء تالٍ

الصابون في الفونوغراف

لم يشع الفونوغراف عندنا ولا عند غيرنا كما كان ينتظر حتى يراهُ الجميع لكن المقيم في القاهرة يراهُ غالبًا معروضًا لمن يريد ان يسمع صوتهُ باجرة بخسة ٠ وقد قرأنا الآن عن استنباط جديد فيهِ يقلل نفقتهُ كثيرًا وهو ان تصنع اساطينهُ من الصابون الصلب فتستعمل زمانًا طويلًا واذا زالت آثار الصوت عنها سهل كشط سطحها واستعمالها مرةً أُخرى حتى يكتب على الاسطوانة الواحدة مئتا الف كلمة

البرد الشديد في العلاج

ذكرنا غير مرة تجارب الاستاذ بكته الجنوي في فعل البرد الشديد بالحيوانات وقد حاول هذا الاستاذ الآن ان يمتحن فعل البرد الشديد بالصحة فبرَّد بئرًا الى الدرجة ١٠٠ او ١١٠ تحت الصفر والتفَّ بالفراء واقام في البئر اربع دقائق فشعر بجوع شديد وكرَّر ذلك ثماني مرات فعادت قابليتهُ الى حالها وجاد هضمهُ جدًّا ٠ ووجد ان البرد اذا اشتدَّ عن الدرجة ٦٥ تحت الصفر لم تعد الفراء والثياب الصوفيَّة تقي منهُ على الاطلاق بل يصير ينفذها كما ينفذ النور الزجاج

تلغراف بلا سلك

ذكرنا غير مرة ان المستر بريس المهندس الاول في ادارة التلغراف ببلاد الانكليز جرَّب التجارب الكثيرة لنقل الاشارات التلغرافيَّة من مكان الى آخر بغير ان يكون بينهما موصل. وقد نجح في ذلك حيث لا تزيد المسافة على ثلاثة اميال. واتفق الآن ان انقطع سلك ممدود تحت الماء بين مكانين يبعد احدهما عن الآخر ستة اميال فنقل الاشارات الكهربائيَّة بينهما بالآلات الخاصة بذلك من غير سلك الى ان أُوصل السلك ثانية

الانهار في سطح القمر

اثبت الاستاذ بكرنغ الفلكي ان في سطح القمر كثيرًا من مسايل الانهار

والمرجح انها خالية من الماء الآن ولكنها لم تكن خالية في العصور الخوالي . وهي قصيرة اطولها لا يزيد على ستين ميلاً وكلها تبتدئ من الجبال وتنتهي في منفرجات كمثريَّة الشكل كانت بحارًا . الَّا ان سطح القمر لا يخلو الآن من الرطوبة وقد رأى فيهِ بقعاً سوداء لا يعلَّل وجودها الَّا بانها مغطاة بالشجر والنبات

النقش بالرمل

يعلم الذين بيوتهم بقرب الصحاري ان الرمال الَّتي تسفيها الرياح تنحت زجاج الكوى نحتاً. وهذا الفعل الطبيعي قد استخدمهُ الاوربيون منذ خمس وعشرين سنة لنقش الزجاج بل لنقش المعادن الصلبة والحجارة الكريمة وذلك بان يوضع الرمل في اناء كبير لهُ ثقب دقيق يخرج الرمل منهُ بعنف شديد بقوة ضغط الهواء فاذا اصاب جسماً زجاجيًا او سطحاً معدنيًا اثَّر فيهِ تأثيرًا شديدًا حتى لقد يخرقهُ خرقاً بتوالي حبوب الرمل عليهِ ولا يشترط ان تكون حبوب الرمل اصلب من ذلك الجسم لان الرمل العادي يؤثر كذلك بالغرانيت والصلب (الفولاذ) والياقوت . ويمكن التصرُّف بالرمل حتى يصقل المواد او يجزّءها او يعرّقها او يرسم عليها صورًا دقيقة يمكن طبعها في المطابع

عمر الارض

لم يزل العلماء يتناظرون في هذه المسألة وقد قام كثيرون ينتصرون للورد كلفن وكان الاستاذ بري مريضاً فلم يستطع ان يساجلهم لكنهُ شفي الآن ورد عليهم ردًّا مسهباً في الجزء الاخير من جريدة ناتشر ولما رأى ان اللورد كلفن قد كاد يثبت بالامتحان ان اشعاع الصخور للحرارة لا يقتضي ان يكون عمر الارض مئات من ملايين السنين استعان(الاستاذ بري) بالادلة الجيولوجيَّة والبلنتولوجيَّة والفلكيَّة على اثبات ما ذهب اليهِ قبلاً وسنأتي على خلاصة ادلتهِ بعد ان نمحصها المناظرات العلميَّة

السر جوزف لستر

قلَّما نُشر جزء من المقتطف الأَورد فيهِ ذكر هذا العالم الفاضل لانهُ اثبت فائدة مضادات الفساد في صناعة الجراحة فافاد نوع الانسان فائدة لا تقدَّر. وفي التاسع من شهر ابريل الماضي وقف ولي عهد انكلترا في محفل حافل والبسهُ نيشان البرت الذي منحتهُ اياهُ جمعيَّة الفنون جزاء لاكتشافهِ الذي نجَّى بهِ أُلوفاً من الال والموت في كل انحاء المسكونة وفوائدهُ تزيد يوماً فيوماً

معامل القطن في المشرق

بينا نرى المصريين يقدّمون رجلاً ويؤخرون اخرى لانشاء معمل واحد لغزل القطن ونسجهِ في هذه العاصمة نرى اليابانيين قد جروا في هذا الميدان شوطاً طويلاً والصينيون في آثارهم مقتفون . ففي جوار اوساكا وتوكيو من مدن يابان اكثر من خمسين معملاً لغزل القطن ونسجهِ وقد أُنشئت كلها حديثاً وانفق عليها اليابانيون من مالهم الخاص عشرين مليوناً من الريالات. وفي هذه المعامل الآن ٧٧٠٨٧٤ مغزلاً وهي تغزل في السنة خمس مئة الف بالة من الغزل تساوي اربعين مليوناً من الريالات وقد شرع الصينيون في اقتفاء خطى اليابانيين فانشأُوا خمسة معامل بقرب شنغاي فيها نحو مئتي الف مغزل وشرعوا في انشاء معامل أُخرى غيرها ولولا الحرب الاخيرة لاتموها الآن

مكتشف اميركا

لا يراد بالمكتشف مَن يرى الشيء اولاً بل من يراهُ ويقنع غيرهُ بانهُ رآهُ والاَّ فان بقي علمهُ في صدرهِ ولم يعلمهُ غيرهُ لم يصح ان يدعى مكتشفاً . وعلى هذا النمط نسب الفضل في اكتشاف اميركا لكولمبُس مع ان كثيرين رأوها بل سكنوها قبلهُ . وقد ثبت الآن ان اهالي البرتغال صنعوا خريطة بين سنة ١٤٤٥ و١٤٤٨ ورسموا فيها شاطئ اميركا الجنوبيَّة وكتبوا عليها ان ذلك الشاطئ يبعد ١٥٠٠ ميل عن الرأس الاخضر الى الجنوب الغربي . ولا يصح ذلك الاَّ على اميركا الجنوبيَّة . ومعلوم ان كولُمْبس ولد سنة ١٤٤٦ كما يقول البعض وعليهِ فالبرتغاليون كانوا قد رأوا اميركا قبل ان ترى عين كولمبس نور الشمس. ولكن معرفتهم لم تشع ولم يستفد احد منها حتى قام كولمبس وكان من امرهِ ما كان

المكتشف الاول للتلفون

ثبت الآن ان المكتشف الاول للتلفون رجل فرنسوي وهو المسيو شارل بروسل كما اثبتهُ الاستاذ هيوز الانكليزي حديثاً في احتفال شركة التلفون ببلاد الانكليز . الاَّ ان المسيو بروسل اكتفى بالنظر فقال انهُ " اذا تكلَّم الانسان امام صفيحة رقيقة تهتز بصوتهِ فهذه الصفيحة توصِل المجرى الكهربائي او تقطعهُ بحسب اهتزازها حتى اذا جرت الكهربائيَّة حينئذٍ على سلك طويل في آخرهِ صفيحة مثل الصفيحة الاولى اهتزَّت هذه ايضاً بواسطة الكهربائيَّة اهتزازًا تسمع منهُ اصوات مثل الاصوات الَّتِي هزَّت الصفيحة الاولى " وقد قال هذا القول سنة ١٨٥٤ ولكنهُ لم

يثبتهُ بالامتحان نخسر فوائد هذا الاكتشاف البديع . وشأنهُ شأن كثيرين من الذين أُعطوا ذكاء العقل ولم يعطوا معرفة الانتفاع بهِ

ترعة كل

كثر ذكر هذه الترعة في الجرائد اليوميَّة لقرب الاحتفال بفتحها وهي في شمالي المانيا بين البحر الشمالي وبحر بلطيق واذا عبرت السفن فيها قصرت طريقها نحو اربع مئة ميل ونجت من مخاطر كثيرة ولذلك فهي كبيرة النفع لالمانيا سياسيًّا وتجاريًّا وسيكون عدد السفن ألَّتي تعبرها سنويًّا نحو عشرين الف سفينة . وطولها ٦١ ميلاً وقد اقتضى حفرها ثماني سنوات وبلغت نفقاتها سبعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات

كثرة الزلازل

المعروف حتى الآن انهُ لا يمضي يوم من السنة الاَّ وتحدث فيهِ زلزلة في مكان ما الاَّ ان المسيو ده منتسو ده بالور بحث في هذا الامر بحثًا مدققًا فوجد انهُ اذا قسمت الزلازل ألَّتي تحدث سنويًّا في بلاد مساحتها ١١٦٩١٠٠٠ كيلو متر مربع الى ثلاثة اقسام زلازل تاريخيَّة اي انها شديدة حتى تدوَّن في كتب التاريخ وزلازل سسمولوجيَّة اي اقل شدَّة من الاولى حتى يشعر بها ولكنها لا تذكر في كتب التاريخ وزلازل سسمغرافيَّة اي لا يشعر بها الاَّ بالآلة ألَّتي تدلُّ على الزلازل وجد ان عدد الزلازل ألَّتي من النوع الاول ٣٤١ ومن النوع الثاني ٨٧٨ ومن النوع الثالث ٢٢٢٣ ولكن الجانب الاكبر من الزلازل يحدث ولا يذكر في كتب التاريخ ولا في غيرها وجملة الزلازل ألَّتي تذكر وألَّتي لا تذكر ١٦٩٥٧ زلزلة في السنة اي انهُ يحدث في الارض زلزلة كل نصف ساعة من الزمان

تعمير اواسط افريقية

يظهر من مقالة نُشرت حديثًا في الجريدة الجغرافيَّة ان عدد الاوربيين في الاقطار ألَّتي امتلكتها انكلترا من اواسط افريقية كان ٧٥ نفسًا فقط سنة ١٨٩١ فبلغ في اول هذا العام ٢٣٠ وهو الآن اكثر من ٣٠٠ وكانت قيمة البضائع ألَّتي اتجروا بها سنة ١٨٩١ عشرين الف جنيه فبلغت الآن مئة الف جنيه وكانت مساحة الارض ألَّتي زرعوها حينئذٍ الف فدان فبلغت الآن ثمانية آلاف فدان وقد زرعوا اكثر من خمسة ملايين شجرة من البن وزرعوا قصب السكر والتبغ والشاي والصمغ الهندي . وهم باذلون الجهد في تمدين البلاد وتعميرها وتوفير تجارتها وقد انشأُوا فيها جريدة ومصلحة للبريد والتلغراف ولم يستأثروا بالنفع بل علَّموا ابناء الوطنيين ليشاركوهم فيهِ

الستركنين وسم الافعى

شاع منذ مدة ان الستركنين درياق لسم الافاعي وتناقلت الجرائد ذلك وقد نسني الآن للدكتور اليوت من اطباء جيش الهند ان يمتحن فعل الستركنين بالحيوانات المسمومة بسم الافاعي فوجد بعد التجارب الكثيرة انهُ لا يفيد شيئًا

قطوع الكراكي

الكراكي من الطيور القواطع الَّتِي نصيف في الاقاليم الشماليَّة الباردة وتشتي في الاقاليم الاستوائيَّة الحارة وقد ثبت ذلك الآن على اسلوب غريب وهو انهُ لما كان سلاتين باشا في قبضة المهدي اصطاد رجل من الشايقيَّة كركيًّا في شهر دسمبر سنة ١٨٩٢ في جهات دنقلة واذا في عنقهِ رقعة كتب فيها بالالمانيَّة والانكليزيَّة والفرنسويَّة ما ترجمتهُ "انا فلتزفين من سكان اسكانيا نوفا في جنوبي روسيا قد علقت هذه الرقعة في هذا الكركي واطلقتهُ في يونيو سنة ١٨٩٢ واسأل كل من يظفر بهِ ان يخبرني اين امسكهُ وفي اي حين"

تجارة البصل في القطر المصري

كانت غلة البصل في القطر المصري منة ١٨٨٢ لا تزيد على خمسة آلاف طن نبلغت في العام الماضي خمسة وخمسين الف طن لانهُ أُرسل الى اوربا ولكنَّ سوقهُ قد كسدت الآن وهبطت اسعارهُ كثيرًا

السماني

يصدر من القطر المصري نحو مليون وربع من السماني كل سنة يرسل اكثرها الى انكلترا . وهذا الطائر يقطع الى القطر المصري من الاقاليم الشماليَّة متى برد هواؤها في اوائل سبتمبر ويمضي الى بلاد السودان حيث يبيض ويفرخ ثم يعود بفراخهِ ويمر على القطر المصري في شهر فبراير اسرابًا كبيرة فيصاد فيهِ كثير منهُ

كربونات الصودا من وادي النطرون

يبلغ دخل الحكومة المصريَّة الآن من وادي النطرون سبع مئة جنيه وقد عرض المستر هوكر مدير مصلحة الملح ان يستخرج كربونات الصودا من ذلك النطرون وقدَّر ان ربح الحكومة من ذلك لا يقلُّ عن خمسة آلاف جنيه او ستة آلاف جنيه في السنة فقبل ما طلبهُ وعُين لهُ المال الذي يلزم للشروع في هذا العمل

آثار مدينة قديمة

اكتشف صديقنا الدكتور فردريك بلس حصنًا رومانيًّا قديمًا وخرائب مدينة مسوَّرة ذات ابراج وابواب وذلك في جهات الكرك من بلاد مواب

آراء العلماء

كتاب اسس الايمان

اشرنا الى هذا الكتاب النفيس في الجزء الماضي ولم يسعنا المقام حينئذٍ لكي نورد من اقوالهِ ما يظهر بهِ غرض كاتبهِ ولا نظن ان ايراد الفقرات القليلة منهُ يفي بالمراد ولكن ما لا يدرك كلهُ لا يترك كلهُ فاخترنا ان نورد الآن الفقرات التالية قال:

"ان ما نشعر بهِ من الطرب عند سماعنا الاصوات المطربة ناتج عن تأثير الهي في نفوسنا. وان اختلاف الناس في اذواقهم لا ينافي هذا الامر فانهُ يمكننا ان نشبه انفسنا باقوام نازلين حول بحيرة بديعة المنظر وكلٌّ منا يرى ماء البحيرة الذي امامهُ مشرقاً بما ينعكس عنهُ من النور ولكنهُ لا يراهُ مشرقاً امام جيرانهِ اما هم فيرونهُ مشرقاً امامهم كما يرى هو الماء مشرقاً امامهُ فيسرُّ كلٌّ منهم بما يرى ولو كان ما يراهُ الواحد غير ما يراهُ الآخر ومصدر السرور واحد"

ومن رأي اللاادريين ونحوهم من الطبيعيين ان الانسان يستطيع ان يعيش عيشة فاضلة ولو انتفت الشرائع الدينيَّة فردَّ عليهم بقولهِ

"ان في اجسام بعض الحيوانات حَلَماً صغيرة والحيوان الذي هي فيهِ يجد الطعام ويهضمهُ ويحوّلهُ الى غذاء صالح لتغذيتها فتغتذي بهِ بلا تعب ولا مشقة. فالحيوان ينظر لها ولذلك استغنت عن العيون وهو يسمع لها ولذلك استغنت عن الآذان وهو يسعى لها ولذلك ضعفت عضلاتها واعصابها. فهل نستنتج من ذلك ان العيون والآذان والاعضاء والاعصاب فضلات زائدة لا حاجة اليها. نعم انها صارت غير لازمة للحَلَم لانها لازمة للحيوان الذي تعيش الحلَم فيهِ فاذا مات الحيوان ماتت الحَلَم ايضاً. وهذا شأن الطبيعيين الذين يقولون ان لا حاجة بنا الى الشرائع الدينيَّة والاحكام الادبيَّة فانهم كالحلَم عائشون في الهيئة الاجتماعيَّة المحفوظة بهذه الشرائع والاحكام من الموت والفساد وحياتهم من حياتها فاذا ماتت ماتوا هم يضاً"

وقد حطَّ من قيمة العقل كثيرًا وفضَّل الغرائز عليهِ وقال ان اكثر اعمال الانسان مصدرهُ الغرائز لا العقل وان الاعمال الَّتي تصير ملكات لا يبقى للعقل سلطة عليها

الاَّ ان المنتقدين لم يجمعوا على مدح هذا الكتاب والترحيب بهِ من كل الوجوه بل قابلهُ بعضهم بالانتقاد الشديد قال الرئيس فاربرن اللاهوتي في جريدة المعاصر ان هذا الكتاب يمتاز بكثير من المزايا البديعة فانهُ سلس ولكنهُ دقيق

وطنيٌّ ولكنهُ بليغ يتغلَّب فيهِ الوقار ولكنهُ لا يخلو من الهزل والنكت البديعة . وعبارتهُ دقيقة ولكنها مكينة . الاَّ انني رأيتهُ دون ما املَّتهُ فان الفصول الاولى منهُ تسحر قارئها ولكن هذا السحر يزول رويدًا رويدًا وتتحوَّل لذتهُ الى الم اذ يرى فلسفة المؤلف قائمة على الرمل بدل الصخر فيتصدع ما بني عليها من البناء المزخرف . وتضعف ادلة المؤلف فصلاً بعد فصل حتى ان الانتقاد الذي كان في اول الكتاب مكينًا مكنًا يسرُّ القارئ يصير في وسطهِ ضعيفًا ضعيفًا يحزنهُ وفي آخرهِ تطاولاً ضارًّا على العقائد

وقال الاستاذ ولس الطبيعي في جريدة الفورتنيتلي ما مفادهُ ان المستر بلفور مؤلف هذا الكتاب صوَّر لنفسهِ اناسًا سماهم عقليين او طبيعيين ثم هاجمهم وهم غير موجودين الاَّ في خيالهِ . الى ان قال ان اللاادريين وُجدوا بسبب غلو البعض في الكلام عن الله فانهم يتكلمون عنهُ كرجل ساكن في جوارهم . وقال المستر روبرتسن محرّر الجريدة الحرة ما مفادهُ أن المستر بلفور انما يقصد مصلحة خصوصيَّة من هذا الكتاب كما يقصد من اقوالهِ في مجلس النواب . الى ان قال حبذا لو سألهُ سائل عمَّا اذا كان يؤمن بما يدافع عنهُ فانهُ إما ان يجيب بالايجاب او يعترض على السؤال وفي الحالين موقفهُ رهيبٌ

وارثو الصين

اذا مرض غنيٌّ واشرف على الموت اهتمَّ ذوو قرباهُ بتقسيم ميراثهِ اكثر من اهتمامهم بشفائهِ . ويظهر ممَّا يكتبهُ بعض الكتَّاب الآن في الجرائد الاوربيَّة انهم يحثون دولهم على تقسيم الصين وامتلاكها ولو اضطروا ان يلتمسوا الاعذار من الاقدار والاسباب من السحاب . قال بعضهم في جريدة الفورتنيتلي انهُ لا بدَّ من ان تحتلَّ الصين دولتان او اكثر من دول اوربا فتعمر ويفلح سكانها وتكثر متاجرها . ولكنهُ اوجب على الاوربيين ان لا يزوّجوا الصينيين ولا يتزوجوا منهم لكي لا يختلط دمهم بدمهم . والظاهر ان شروط الصلح الذي عقد بين الصين واليابان غاظت بعض الدول الاوربيَّة فاحتجَّت عليها وكأَنها رأَتها فرصة للتعرُّض لشؤُون الصين فاغتنمتها

قِدَم الانسان

كتب الاستاذ برستوتش الجيولوجي في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزيَّة فصلاً وجيزًا في قِدَم الانسان على الارض ابان فيهِ ان آثار الانسان الَّتي وجدت في اوربا حتى الآن لا تدلُّ على انهُ كان فيها منذ اكثر من عشرين الف سنة الى ثلاثين الف سنة

اخبار الايام

عيد الفصح

احتفلت الطوائف المسيحية بعيد الفصح المبارك في الرابع عشر من ابريل واحتفل اهالي القطر المصري كلهم بعيد شم النسيم في اليوم التالي

تنقُّل المديرين

نقل سعادة خليل باشا عفت مدير الدقهليَّة مديرًا لاسيوط وسعادة مصطفى باشا البغددلي مدير الشرقيَّة مديرًا للدقهليَّة وسعادة احمد باشا فريد مدير الجيزة مديرًا للشرقيَّة وعين حضرة حسن بك واصف مديرًا للجيزة

مستشفيات مصر

كان عدد الذين دخلوا مستشفيات الحكومة في القطر المصري ١١٦٧٤ سنة ١٨٨١ ثم جعل يزداد عامًا فعامًا لاعتقاد الاهالي منفعتها حتى بلغوا ١٥٨٨٣ سنة ١٨٩٣ و١٧١٩٠ سنة ١٨٩٤

معرض الحيوانات

وهب سموّ الخديوي المعظم معرض الحيوانات في حديقة الجيزة اربعة اوعال من وعول اسيا وثلاث ضباع وفهدًا وايلين ودبًّا ونسرًا عدا الحيوانات ٱلَّتي اهداها اليهِ قبلاً

نقابة الاشراف بمصر

عُيّن حضرة السيد علي مُحَمَّد البيلاوي من علماء السادة المالكيَّة نقيبًا للاشراف وصدر الامر الخديوي بذلك في اول ابريل الماضي

السيَّاح في مصر

بلغ عدد السيَّاح الذين دخلوا القطر المصري من اول نوفمبر الى آخر مارس ٧٤٩٢ وكانوا في مثل هذه المدة من العام الماضي ٥٤٩٣ نفسًا

الامطار في مصر

المطر قليل في كل الجهات الجنوبيَّة من القطر المصري ولكنهُ لم ينحبس منذ سنين كما انحبس هذا العام والظاهر انهُ غاب ليفد مرةً واحدةً فقد كتب الينا مكاتبنا من الاقصر في العاشر من ابريل يقول بتنا ليلة الثلاثاء والسماء مطبقة بالغيوم والريح تعصف شديدًا وفي الساعة الثامنة من الصباح التالي كثر وميض البرق وهزيم الرعد واشتدَّ هطل الامطار ثم سمعنا قصفًا شديدًا ودمدمة خاف منها الاهالي ولم يمضِ غير نصف ساعة حتى بلغنا ان صاعقة انقضت في الكرنك على شجرة من الاثل فقتلت اثنين كانا تحتها وجرحت

اثنين آخرين ثم ثبت ان الاربعة لجأُوا الى الشجرة وجلسوا تحتها فصعقتهم الصاعقة وقتلت اثنين وجرحت اثنين وقتلت طيورًا كثيرة كانت على الاثلة . وبقي المطر يهطل شديدًا الى ما بعد الظهر . وكثرت الامطار في العاصمة بل في كل القطر المصري من الاسكندريَّة الى اصوان ولا سيما في الحادي عشر والرابع عشر من الشهر . ويقال ان السيول اتلفت غلة ٢٧٢٠ فدانًا في مركز ادفو لانها انحدرت عن جوانب الجبال وحملت اغمار الحبوب عن الاجران (البيادر) والقتها في الاخوار . وكاد السيل يجرف بيوت حلوان وقد جرف جسر سكة الحديد بين المعصرة وطرة مسافة مئة متر وخرب قنطرة الجسر وحمل حجارها مسافة مئة متر. وجرف جسر سكة الحديد بين العريش وجنيفة مرتين واهلك كثيرًا من المواشي

وقد بلغ ما وقع من المطر في القاهرة ٤٫٢ مليمتر في ١١ ابريل و١٠٫٤ في ١٤ منهُ . وفي الاسكندريَّة ٦٫٥ في ١١ ابريل و٣ في ١٤ منهُ وفي بورت سعيد ٩٫٤ في ١٠ ابريل و١٠٫٤ في ١٤ منهُ . وفي الاسمعيليَّة ٧٫٨ في ١٠ ابريل و٢٫٧ في ١١ منهُ و١٧٫٩ في ١٤ منهُ

فرنسا وانكلترا في مخارج النيل

شاع في هذه الاثناء ان طليعة الروَّاد الفرنسويين بلغت مخارج النيل للاستيلاء عليها . وسئلت الحكومة الانكليزيَّة عن ذلك فقالت ان هذا الخبر لم يبلغها رسميًّا وانها واثقة بان الحكومة الفرنسويَّة تعلم ان تلك البلاد واقعة في منطقة النفوذ البريطاني ما دامت بريطانيا محتلة لمصر وما دامت تلك البلاد من املاك مصر . وخيف في اوائل الشهر الماضي من اشتداد النزاع بين فرنسا وانكلترا على تلك البلاد لكنَّ عقلاء الامتين يعلمون ان الحرب عواقبها وخيمة على الغالب والمغلوب معًا فيبتعدون عنها جهدهم

الصلح بين الصين واليابان

تم الصلح بين الصين واليابان وعقدت شروطهُ وهي (١) ان تدفع الصين غرامة قدرها ٢٠٠ مليون ريال (٢) ان تتنازل لليابان عن شبهجزيرة لياوتنغ الى الدرجة الاربعين من العرض (٣) ان تتنازل لها عن جزيرة فرموزا (٤) ان تفتح خمسة مواني جديدة للتجارة "وستكون باكين من جملة الاماكن اَلَّتي تفتح لها . وقد اعترضت روسيا وفرنسا والمانيا على التنازل عن شيء من املاك الصين لليابان وانقضى الشهر ولم تعلم نتيجة هذا الاعتراض

الهواء الاصفر

جاء من عدن في الثاني من ابريل ان

الهواء الاصفر فشا بين الحجاج في ثلاث سفن قادمة من بمباي قرب جزيرة قمران

وورد منها في الثاني والعشرين منهُ ان الهواء الأصفر زاد بين الحجاج الذاهبين الى مكة في محجر قمران وبلغ عدد الوفيات مبلغاً عظيماً . وجاء من الاستانة في ٢٢ ابريل ان الكوليرا فشت في مكة ايضاً وفي ٢٥ منهُ ان عدد الوفيات بالكوليرا بلغ في مكة المكرَّمة ١٣ في ذلك اليوم . فعسى ان تبذل الحكومة المصرية وسعها هذا العام كما بذلتهُ في العامين السالفين لكي لا تدخل الكوليرا بلادها والاَّ كان الخطب شديدًا جدًّا لظهور الكوليرا قبل فيضان النيل

الحرب في شترال

شترال مدينة وعمالة في بلاد كشمير الى الشمال الغربي من بلاد الهند قُتل واليها منذ مدة وجيزة وطلب خلفهُ من حكومة الهند الانكليزيَّة ان تعترف بهِ فأرسلت الدكتور روبرتصن ليبحث عن سبب قتل الوالي فقام امير آخر اسمهُ عمر خان وادَّعى الخلافة وحصر الدكتور روبرتصن ورجالهُ في شترال فأُرسل القبطان روس لنجدتهِ فقُتل في الطريق هو وستة واربعون من رجالهِ فأُرسلت فرقة أُخرى لنجدتهِ فقاست المضض من وعورة المسالك وشدَّة الانواء فبهر الثلج ابصار ٣٦ نفساً من رجالها وهرأ البرد ستة وعشرين. ثم أُنقذ الدكتور روبرتصن ورجالهُ في ٢٠ ابريل

الزلازل في اوربا

حدثت زلزلة شديدة في ايطاليا وجنوبي النمسا في ١٥ ابريل فدمرَّت قرًى كثيرة وقُتِل عشرون نفساً في بلاد النمسا

غرق سفينة

لا يمضي شهر الاَّ وترد الانباء بغرق سفينة كبيرة فقد ورد من لندن في الثامن من ابريل ان سفينة كبيرة غرقت بقرب رأس الرجاء الصالح ولم ينجُ من كل من فيها الاَّ ثلاثة انفس

الثورة في كوبا

كوبا جزيرة من جزائر الهند الغربيَّة وهي اعظم ما بقي لاسبانيا في تلك الانحاء مساحتها ٤٣٢٢٠ ميلاً وعدد سكانها اكثر من مليون ونصف . وقد ثار بعض اهاليها على الحكومة الاسبانيَّة ويخشى ان يتَّسع نطاق الثورة فيها

سيل العرم

انفجر حوض كبير بقرب اقبنال بفرنسا فطغت المياه مسافة عشرة اميال وخربت كثيرًا من القرى واغرقت اكثر من مئة وعشرة انفس